

ИЗВЕСТИЯ



Н А С Ъ Ю З А Н А У Ч Е Н И Т Е - Р У С Е / Т О М 5

ISSN 1311-1078

2015

МЕДИЦИНА & ЕКОЛОГИЯ

СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ - РУСЕ

PROCEEDINGS

of the Union of Scientists – Ruse

Book 5

MEDICINE AND ECOLOGY

Volume 5, 2015



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. Златоживка Здравкова

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

КОРЕКТОР: гл.ас. 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 1311-1078

СЪДЪРЖАНИЕ/CONTENS

<i>С. Досев</i> Температурни състояния при деца	7 - 10
<i>S. Dosev</i> Children temperatures states	
<i>Н. Радкова</i> Перинатални вътречерепни кръвоизливи	11 - 14
<i>N. Radkova</i> Perinatal intracranial hemorrhages	
<i>Т. Недева, О. Шербанов</i> Анестезиологични предизвикателства при пациентки със синдром на Марфан	15 - 20
<i>T. Nedeva, O. Sterbanov</i> <i>Anesthesia challenges in pateints with Marfan syndrome</i>	
<i>Н. Радкова</i> Хипоксично-исхемична енцефалопатия	21 - 25
<i>N. Radkova</i> Hypoxic ishemic encephalopathy	
<i>Т. Недева, О. Шербанов</i> Хронични сърдечно - съдови заболявания и самолетни полети	26 - 30
<i>T. Nedeva, O. Sterbanov</i> Chronic cardiovascular diseases and flights	
<i>Н. Радкова</i> Перивентрикулна левкомалация	31 - 34
<i>N. Radkova</i> Periventricular leukomalacia	
<i>А. Момчилова, И. Друмева</i> Физическото възпитание и спорта за превенция на девиантното поведение на подрастващи	35 - 40
<i>A. Momchilova, I. Drumeva</i> Physical education and sport for the prevention of deviant behavior of adolescents	

<i>Н. Михайлова, Т. Мегова</i> Физиотерапия при вестибуларни разстройства	41 - 45
<i>N. Mihailova, T. Megova</i> Physiotherapy in vestibular disorders	
<i>И. Сербезова</i> Инсулинови помпи – предимства и недостатъци при оптимизиране на грижите за болни от диабет тип 1 и гестационен диабет	46 - 50
<i>I. Serbezova</i> Insulin pumps - advantages and disadvantages optimize care for patients with diabetes type 1 and gestational diabetes	
<i>С. Миндова, И. Караганова, И. Стефанова</i> Превенция на мускулно-скелетните смущения	51 - 54
<i>S. Mindova, I. Karaganova, I. Stefanova</i> Prevention of musculoskeletal disorders	
<i>П. Парашкевова</i> Методика на кинезитерапията при операции на млечната жлеза	55 - 57
<i>P. Parashkevova</i> Methodology physiotherapy after surgery mammary	
<i>И. Илиева</i> Методика на обучение в отборна тактика при лична защита на подрастващи баскетболисти	58 - 62
<i>I. Pieva</i> Methodology of training team tactics for personal defense of adolescent basketball players	
<i>К. Захариева, Г. Христова</i> Медико-социални аспекти в педиатрията деца в риск	63 - 67
<i>K. Zaharieva, G. Hristova</i> Medical social aspects in pediatrics children at risk	
<i>И. Илчев</i> Влияние на интерактивна методика на обучение по бадминтон върху функционалните възможности ученици (момчета) от начална училищна възраст	68 - 71
<i>I. Ilchev</i> The impact of interactive educational methodology on functional capabilities of primary school aged students (boys) in badminton	
<i>И. Стефанова</i>	

Мускулният дисбаланс - предпоставка за развитие на постурални нарушения	72 - 75
<i>I. Stefanova</i>	
Muscle imbalances - preconditions for postural curvature of the spine	
<i>Й. Гавраилов, С. Янев</i>	
Влияние на хранителния режим при деца с бронхиална астма	76 - 78
<i>J. Gavrailov, S. Yanev</i>	
Influence of diet on children with bronchial astma	
<i>И. Илчев</i>	
Алгоритъм за създаване на интерактивна образователна среда в урока по физическо възпитание и спорт в начална училищна възраст	79 - 82
<i>I. Ilchev</i>	
Algorithm for development of an interactive educational environment for physical education and sport lesson in primary school	
<i>К. Захариева</i>	
Разходка в света на витамините	83 - 88
<i>K. Zaharieva</i>	
Walk in the world of vitamins	
<i>И. Илиева</i>	
Стрелба с лък – възможности за развитие като студентски спорт	89 - 94
<i>I. Ilieva</i>	
Archery - opportunities for development as a university sport	
<i>П. Парашкевова</i>	
Кинезитерапевтично поведение при сърдечни операции по повод инфаркт на миокарда	95 - 98
<i>P. Parashkevova</i>	
Physiotherapeutic behavior in cardiac surgery due to myocardial infarction	
<i>И. Караганова</i>	
Превантивни мерки и ставна гимнастика срещу развитието на дисплазия на тазобедрените стави	99 - 102
<i>I. Karaganova</i>	
Preventive measures and gymnastics against the development of hip dysplasia	
<i>К. Захариева, Д. Замбева, К. Велчева</i>	
Гърчови прояви в детска възраст	103 - 106

K. Zaharieva, D. Zambeva, K. Velcheva
Seizures events in childhood

П. Парашкевова
Място на водната аеробика по време на бременност **107 - 110**

P. Parashkevova
Place of aquatic aerobic during pregnancy

С. Миндова, И. Стефанова, И. Караганова
Кинезитерапевтично поведение при екзацербация на ХОББ **111 - 115**

S. Mindova, I. Stefanova, I. Karaganova
Physiotherapy at exacerbations of COPD

Ю. Пашкунова, С. Янев
Клинично изследване при хронична лумбална болка **116 - 120**

J. Pashkunova, S. Yanev
Chronic lumbar pain clinical studies

А. Андреев, С. Янев, Л. Андреева
Терапевтични препоръки и медикаментозно лечение при анкилозиращ
спондилит **121 - 126**

A. Andreev, S. Yanev, L. Andreeva
Therpeutical recomendations and medical tretment by ankylosing spondylitis

Р. Делева, П. Парашкевова
Масажната маса - основен елемент за ергономичен масаж **127 - 131**

R. Deleva, P. Parashkevova
Massage table essential element for ergonomic massage

И. Илчев
Влияние на интерактивна методика на обучение по бадминтон върху някои от
компонентите на вниманието на ученици от четвърти клас **132 - 136**

I. Ilchev
Impact of interactive methods of education on some components of attention for
fourth grade students in badminton

С. Миндова
Кинезитерапия при увреда на nervus ulnaris **137 - 141**

S. Mindova
Physiotherapy of lesions of the nervus ulnaris

Ю. Пашкунова

Етиология, патогенеза и клинична картина на лумбална дискова болес..... **142 - 146**

J. Pashkunova

The etiology, pathogenesis and clinical features of lumbar disc disease

P. Делева

Масаж с мед методика и въздействие **147 - 150**

R. Deleva

Honey massage methodology and effect

K. Захариева, К. Велчева

Медицинската педагогика определяща мястото на болния в учебния процес ... **151 - 155**

K. Zaharieva, K. Velcheva

Medical education determining the place of sick in education

Й. Луканова

Методи, организационни форми и средства на обучение по време на клинична практика на студентите-акушерки **156 - 159**

Y. Lukanova

Methods organizational forms and means of training during clinical practice of students-midwivess

Ю. Пашкунова, С. Янев

Диагностични тестове за установяване на двигателните качества при пациенти с мускулно-скелетни болки в торако-лумбалният дял **160 - 165**

J. Pashkunova, S. Yanev

Diagnostic tests for the detection of motor skills of patients with musculoskeletal pain in thoracic lumbar segment

ТЕМПЕРАТУРНИ СЪСТОЯНИЯ ПРИ ДЕЦА

Свилен Досев

Русенски университет „Ангел Кънчев“

CHILDREN TEMPERATURES STATES

Svilen Dosev

Angel Kanchev University of Ruse

Abstract: The state with high body temperature in children under 5 years is very often case. The role of parents in this situations is a very important and right their reaction is conductive. The clinical course of disease in childhood depends on: sex and age of the child, the cause, the interaction between agents, socioeconomic conditions and geographical variations, the method of spreading the infection.

Key words: children, high temperature, treatment.

ВЪВЕДЕНИЕ

Поддържане постоянството на телесната температура е резултат на непрекъснат баланс на топлообмена на организма със средата. Температурата на човешкия организъм е относително постоянна – до $\sim 37^{\circ}\text{C}$. Нормални денонощни колебания – рано сутрин 36.3°C – следобед до 37.1°C . Топлинния баланс се създава от разликата между топлопродукцията и топлозагубата.

ИЗЛОЖЕНИЕ

NICE клинично ръководство представлява ръководство за подпомагане диагностиката, оценката на риска от сериозно заболяване и началното лечение на фебрилни деца под 5 години в доболничната медицинска помощ - Необходимост за ежедневната практика на ОПЛ и педиатъра и практически съвети за родителите. Разработването на ръководството е необходимо за:

- оценка на фебрилно дете, за оценка на пациенти с висок риск;
- развитие на сериозно заболяване;
- предотвратяване на ненужното приложение на АБ;
- стандартизиране на подхода за диагноза и лечение.

Акценти на NICE Clinical Guideline: Измерване и проследяване на температурата, Обща клинична оценка на

новородено или дете с повишена температура, Оценка на риска за сериозно заболяване.

Оценка от разстояние (например по телефона), Оценка и поведение на личния лекар, Оценка и поведение на педиатър, Приложение на антипиретици, Поведение в домашни условия.

Клинична оценка на дете с повишена температура: 1. Оценка на виталните показатели, 2. Търсене чрез “светофарната система” на рискови фактори за сериозно заболяване, 3. Оценка на клинични прояви и симптоми суспектни за специфично заболяване. При понижаване на телесната температура под 37°C – се наблюдава повишен тонус на симпатикуса. При повишаване на телесната температура над 37°C – периферна вазодилатация, намалена секреция на адреналин, норадреналин и тиреоидни хормони, усилено потоотделяне. Механизъм за възникване на фебрилитет пирогени: Бактериален ендотоксин – предимно Gr (-) бактерии. Ендогенни пирогени – IL-1, Pg E2, TNF и др.

Причини за висока температура при децата: Бактериални, вирусни или гъбични инфекции, Един или два дни след имунизация, Израстването на първите зъбки - не по-висока от 38° , Автоимунни заболявания, Медикаменти като

антибиотици, антихистаминови и антиепилептични лекарства, Злокачествени тумори. **Други състояния, свързани с фебрилитет:** Febris transitoria при новородени = хипертонична дехидратация, При патологично снижение на телесното тегло – повишаване на температурата до 38-39°C, Запазено общо състояние, Рехидратираща терапия, Антипиретици - рядко **Фебрилни гърчове:** Рискови фактори:

1. Фамилна обремененост за
1. Висока температура - повече от 38.50 C.
2. Изоставане в нервно-психическото развитие.
3. Усложнен неонатален период.
4. Деца, посещаващи детско заведение.
5. Наличие на два от изброените фактори, увеличава риска на 30%.
6. Съществува два пъти по-висок риск за при деца на майки, приемали алкохол и пушеци по време на бременността.
7. Несигурни са данните за по-висок риск за предизвикване на гърч при бързо повишаване на фебрилитета.

Клинична картина:

Краткотраен генерализиран тонично-клоничен гърч без неврологична симптоматика, за около 15 мин. - неусложнен гърч.

Фебрилен гърч над 15 мин., с неврологични нарушения, два или повече пъти в денонощието - усложнен гърч. Ако фебрилният гърч продължава повече от 30 мин - епилептичен статус.

Лечение:

- Целите на лечението на фебрилите гърчове са предотвратяване на продължителното протичане на гърчовете и преминаването им в епилептичен статус.
- При фебрилен гърч с по-голяма продължителност се прилага диазепам ректално или венозно.
- Назначават се медикаменти за сваляне на температурата – парацетамол или ибупрофен.

Профилактика:

Ранно прилагане на антипиретици и други температуропонижаващи средства. Поведение при децата с висока температура: Деца с температура:

- ☐ температура
- ☐ сърдечна честота
- ☐ честота на дишане
- ☐ пълна кръвна картина
- ☐ кръвна култура
- ☐ С-реактивен протеин
- ☐ изследване на урина

• **При деца в тежко общо състояние следва да влязат в съображение също и следните изследвания:**

- ☐ лумбална пункция при деца от всички възрасти (ако не е противопоказана)
- ☐ рентгенография на гръдния кош независимо от телесната температура и бялата кръвна картина
- ☐ серумни електролити и кръвно-газов анализ.

Клиничният ход на заболяванията в детството зависи от: пол и възраст на детето, причинител, взаимодействието между отделните причинители, социално-икономическите условия, географските вариации, начинът на разпространение на инфекцията. **Лечение на високата температура:** Общи мерки - по-голямо количество течности, леко облекло от естествена материя, температурата на помещението ~ 20-22 °C, Естествени методи - физическо охлаждане, Лекарства – антипиретици: метамизол, ацетилсалицилова киселина (над 12 години), парацетамол и ибупрофен.

Препоръки за оценка от общопрактикуващи лекари в доболничната помощ

Симптоматиката подсказва за непосредствен риск от животозастрашаващо заболяване?

Не

Да

Оценете симптомите на състоянието по NICE светофарната система

Независимо насочете детето към спешна помощ

Наличие на „зелени“ симптоми и отсъствие на „жълти“ и „червени“

Детето може да бъде лекувано в дома с препоръки кога да се потърси допълнителна медицинска помощ

Наличие на „жълти“ симптоми, диагноза – все още не поставена

Насочете детето към педиатър за по-нататъшно наблюдение и лечение или инструктирайте родителите относно мерките за безопасност*

Наличие на „червени“ симптоми

Спешно насочете детето към специалист

*Мерки за безопасност:

* дайте на родителите или на този, който се грижи за детето, устно или писмено информация със симптомите, които са обсъждани и наглед да се потърси специализирана помощ

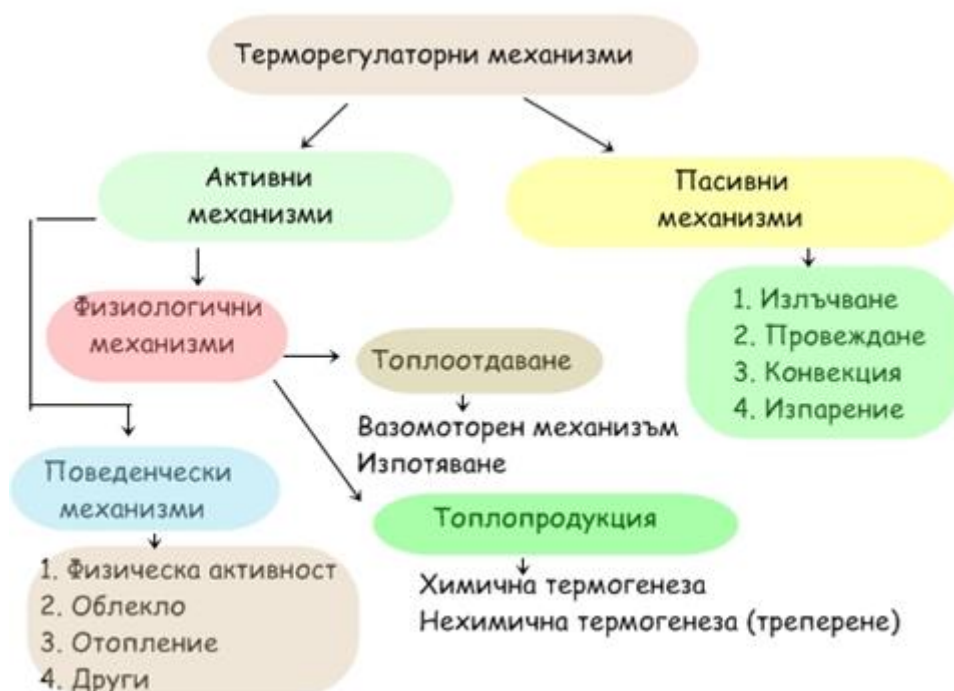
* продължете състоянието на детето при повторна оценка

National Institute for Health and Clinical Excellence (May 2013). NICE Clinical Guideline. Feverish illness in children
National Institute for Health and Clinical Excellence (May 2007). NICE Clinical Guideline 47. Feverish illness in children

Светофарна система за оценка на риска за сериозно заболяване

	Зелен – нисък риск	Жълт – среден риск	Червен – висок риск
Цвят (кожа, устни или слези)	• Нормален цвят на кожата, устните и слези	• Бледост, бледост на устните	• Бледост/отсъствие на слези/синксия
Активност	• Отговаря нормално на нормалните норми • Доволно/успокоен е • Бурно с или се събужда бурно • Съвсем нормален апетит	• Малко активен	• Малко активен на сериозните норми • Малко активен/нормален му изглежда • Не се събужда или се събужда, но не е активен или изглеждаше плащ
Дихател			• Дихателен дистрес • Свистящ дихателен шум • Свистящ дихателен шум
Циркулация и хидратация	• Нормална кожа и влажна лигавица		• Бледост • Бледост • Бледост
Други	Нито едно от издържките или характерните симптоми и признаци	• Температура $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ • Температура $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ • Температура $\geq 39.0^{\circ}\text{C}$ • Температура $\geq 39.5^{\circ}\text{C}$ • Температура $\geq 40.0^{\circ}\text{C}$	• Възраст 0–3 месеца • Температура $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ • Изключително абнормална • Изключително фотична • Втрисаност • Екстремно състояние • Остри изключителни признаци

National Institute for Health and Clinical Excellence (May 2013). NICE Clinical Guideline. Feverish illness in children



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Някои интересни клинични проучвания.

Ефект на антипиретика: **Doran et al., (1989)** - При деца с варицела, сърбежът е по-продължителен при онези, получавали paracetamol; **Kramer et al., (1991)** - Вирусни инфекции при деца – различните антипиретици не показват разлика по

отношение на възстановяване, настроение и хранене на детето; **Prymula et al., (2009)** - При даване на paracetamol след ваксинация са отчетени по-ниски концентрации на антитела към Pneumococci, B. pertussis, Diphtheria, Tetanus..

Литература:

- [1.] Van Esch A, et al. Arch Pediatr Adolesc Med 1995; 149:632-637.
- [2.] Walson PD, et al. Clin Pharmacol Ther 1989; 46:9-17.
- [3.] Benvenuti C, et al. Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol 1986; 24:308-312.
- [4.] Underwood LM, White SA, Kirkpatrick CT, Pickup ME, Bratty JR, Hind ID. BRUFEN® retard: Comparative bioavailability with BRUFEN® tablets at steady state. Scand J Rheumatol 1990; suppl 85:60.
- [5.] сп. „Педиатрия“, Др. Бобев, 2003.

Адрес за контакти:

Доц. д-р Свилен Досев, д.м.,
Катедра “Здравни грижи”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0888 885 988,
e-mail: dr.dosev@gmail.com

ПЕРИНАТАЛНИ ВЪТРЕЧЕРЕПНИ КРЪВОИЗЛИВИ

Н. Радкова

Русенски университет „Ангел Кънчев“

PERINATAL INTRACRANIAL HEMORRHAGES

N. Radkova

Angel Kanchev University of Ruse

Abstract: An intracranial hemorrhage is the pathologic accumulation of blood within the cranial vault. The etiology varies according to the location of the hemorrhage and the gestational age of the infant. Furthermore, in many cases, more than one compartment may be involved. This paper describes several major types of intracranial hemorrhage which may affect the neonate - subdural hemorrhage, primary subarachnoid hemorrhage, intracerebellar hemorrhage, periventricular-intraventricular hemorrhage (PVH-IVH), etc. In the Neonatal Intensive Care Unit PVH-IVH is the most common type which presents the greatest clinical significance for preterm neonates.

Keywords: intracranial hemorrhage, subdural hemorrhage, primary subarachnoid hemorrhage, intracerebellar hemorrhage, periventricular-intraventricular hemorrhage, neonates

ВЪВЕДЕНИЕ

Вътречерепните кръвоизливи са важен проблем за новороденото, поради относително високата им честота и понякога неблагоприятна далечна прогноза. Те са най-честата причина за неврологична симптоматика в неонаталния период. Гестационната възраст има определящо значение за локализацията им. Така субдуралните кръвоизливи са предимно при доносени, а интравентрикуларните при недоносени под 35 г.с. деца. [1]

ИЗЛОЖЕНИЕ

Субдурален кръвоизлив

Честотата е неточна, защото има и безсимптомни форми. Най-честите рискови фактори са: високо тегло при раждане, протрахирано раждане, интрапартална асфиксия, патологично предлежание, инструментално родоразрешаване и други.

Различават се няколко клинични варианти на протичане: [3]

1. Мълниеносно (фулминантно) протичане – при разкъсване на твърдата мозъчна обвивка и масивен кръвоизлив с притискане на мозъчния ствол. Детето от раждането е в кома, с нарушения в

дишането и сърдечната дейност, които водят до летален изход в първите часове след раждането. Честотата е ниска.

2. По-забавено протичане при малка хеморагия в задната черепна ямка. Наблюдава се светъл период (без симптоми) в първите няколко часа, последван от повишена възбудимост или унесеност, напрегната фонтанела, нарушени функции на мозъчния ствол с нарушения на дихателния и сърдечен ритъм. При несвоевременно лечение притискането на мозъчния ствол може да доведе до смърт за няколко дни.

3. Субдурален кръвоизлив по мозъчния конвекситет. Симптомите са от 2-3 ден, с гърчове (фокални), хемипареза, девиация (извиване) на очите към болната страна.

Диагноза: Трансфонтанелната ехография (ТФЕ) се използва като първи образен метод, но малките хеморагии по конвекситета не се визуализират добре. Най-подходяща е компютър томографията (КТ).

Лечение: Декомпресия на мозъка, чрез евакуация на хематома с пункция или по оперативен път. При по-малките кръвоизливи се изчаква с по-сериозната намеса. Неврохирургична намеса е

показана при клинични данни за повишено вътречерепно налягане и неврологична симптоматика.

Субарахноидален кръвоизлив

Наблюдава се при новородени от всички гестационни възрасти. Етиологична роля имат и механичната, и биохимичната родова травма при хипоксия, конгенитална (вродена) коагулопатия, дефицит на витамин К и др. Дължи се на разкъсване на малките вени в субарахноидалното пространство, най-често по мозъчния конвекситет, в задната част на мозъчните хемисфери и малкия мозък. Вариантите на протичане са: [3]

- Безсимптомно протичане – най-често.
- Гърчове през втория ден. В периода между гърчовете децата изглеждат необичайно „добре” и често се описват като „здрави новородени с гърчове”.
- Масивна субарахноидална хеморагия – по-рядко. Налице е катастрофално влошаване на състоянието и смъртен изход.

Диагноза: Поставя се въз основа на клиничната картина, изследване на ликвор (кървав). КТ е най-информативният образен метод, за локализация на кръвоизлива.

Лечение: Както при интравентрикуларните кръвоизливи (ИВК).

Малкомозъчен кръвоизлив

Среща се по-често при недоносени деца. Етиологията и патогенезата са както при интравентрикуларните кръвоизливи. При доносени новородени основен етиологичен фактор е механичната травма. [4]

Клинична картина: Доминират симптомите на притискане на мозъчния ствол, с нарушения в ритъма на дишането до апнея, брадикардия, опистотонус, бомбирана фонтанела, раздалечаване на черепните шевове (от повишеното вътречерепно налягане).

Диагноза: Чрез КТ. ТФЕ е с ограничено приложение при малкомозъчния кръвоизлив.

Лечение: Поддържащо. При развитие на хидроцефалия е показано поставяне на вентрикуло перитонеален шънт.

Паренхиматозни кръвоизливи

Най-честата локализация при недоносени деца са перивентрикуларните пространства. При доносени деца с асфиксия – таламуса и периферните паренхимни участъци. [3]

Клинична картина: Варира от безсимптомно протичане до изразена неврологична симптоматика с гърчове и повишено вътречерепно налягане. При коагулационни нарушения са налице хеморагични обриви и кървене, понякога и иктер.

Диагноза: Чрез ТФЕ и КТ.

Лечение: Поддържащо, според етиологията. При коагулопатии - заместително лечение. При съдови аномалии - неврохирургично лечение.

Таламичен кръвоизлив (ТК)

Предразполагащ фактор е асфиксията. Описва се специфичен клиничен синдром: късно начало на гърчовете – след 10-я ден (7-14ден), напрегната фонтанела, очна симптоматика – поглед „заязващо слънце”, извиване на очните ябълки към страната на кръвоизлива, ритъмни нарушения на дишането - апнеи, промени в мускулния тонус – опистотонус и др.[3]

Интравентрикуларни кръвоизливи (ИВК)

Най-честите вътречерепни кръвоизливи в неонаталния период и то при недоносени деца. [2]

Основни фактори за възникване на ИВК са:

- Недоносеност.
- Перинатална асфиксия.
- Тежко протичащ респираторен дистрес синдром.
- Настъпващи усложнения, като пневмоторакс и други.
- Флуктуации (рязко увеличаване и спадане) на артериалното налягане и мозъчния кръвоток.
- Гърчове.
- Шок и други.

Протективни фактори: Женски пол, прееклампсия, антенатално приложени кортикостероиди.

Патогенеза: ИВК произхожда от съдовете на герминативния матрикс (ГМ). ГМ е структура, която съществува до 33-34 г.с. С най-големи размери е между 24-32 г.с., инволюира след 36 г.с. ГМ е мястото, където се образуват невробластите и глиобластите (специфични мозъчни клетки). Отличава се с висока метаболитна активност и кислородна необходимост. Кръвоснабдяването е богато, но съдовите структури са незряли и лесно раними от хипоксия, ацидоза, флуктуации в артериалното налягане (АН), мозъчния кръвоток и др. Друга важна предпоставка за ИВК е нарушената авторегулация на мозъчния кръвоток. Това означава, че мозъчната циркулация е пасивна по отношение на системното АН, т. е. всяка рязка промяна на АН директно променя и модулира мозъчния кръвоток.

Диагноза: Най-често при недоносени новородени с тегло под 1500 г.

Клинична изява: Най-често в първите 48-72 часа след раждането. В около 68% липсват убедителни клинични симптоми. По-често е двустранен. Прогнозата зависи от степента на ИВК.

- ИВК се диференцира по ехографски критерии на Papile според големината и локализацията: [5]
- Степен I – субепендимен кръвоизлив
- Степен II - интравентрикуларен кръвоизлив без вентрикуларна дилатация
- Степен III - интравентрикуларен кръвоизлив с вентрикуларна дилатация
- Степен IV - интравентрикуларен кръвоизлив с голяма перивентрикуларна паренхимна хеморагия без връзка с вентрикула
- Доплер сонография - за определяне скоростта на мозъчния кръвоток
- ЯМР.
- ЕЕГ (електроенцефалография)

Усложнения след ИВК III и IV степен:

- Хидроцефалия.
- Поренцефалия.
- Ишемични лезии перивентрикуларно, последващо развитие на ПВЛ.
- Метаболитни нарушения и др.

Постхеморагичната вентрикуларна дилатация може да протече по следните начини:

Остро: Вентрикуларната дилатация (ВД) се развива рано, в първите дни след ИВК и прогресира бързо.

Подостро: ВД в първите 2 седмици след ИВК и не нараства съществено до края на първия месец. Това протичане е най-често.

Хронично: ВД в първите 2 седмици и бавно нарастване в първите 2 месеца. Претърпява обратно развитие.

Диагностицираният в ранния неонатален период ИВК изисква:

1. Стриктно проследяване на еволюцията в ехографската находка – 1 път седмично до края на 1-я месец, през 2 седмици през 2-я месец и след това ежесмесечно.

2. Скорост на нарастване обиколката на главата.

3. Неврологичен статус – търсят се:

- промени в мускулния тонус (хипотония, хипертония)
- намалена двигателна активност и реактивност
- повишен тонус на долни крайници (изпънати, кръстосани в ножица)
- липсва опора на краката
- намален тонус на шийните флексори (не задържа главата на една линия с тялото)
- очни симптоми (втрещване, поглед на „залязващо слънце“, девиация на очните ябълки, нистагъм)
- клонуси на стъпалото
- гърчове (в 10-15% от случаите)
- липса на зрителна фиксация на 40 г.с. коригирана възраст
- белези на повишено вътречерепно налягане: бомбирана фонтанела, раздалечени черепни шевове и др.

- абнормна обиколка и конфигурация на главата и др.
- 4. Психомоторно развитие.
- 5. Сензорни функции.

Основни цели и насоки на лечението са:

1. Предотвратяването на перинаталната асфиксия.
2. Щадящо водене на раждането с възможност за интензивно лечение веднага и на място.
3. Поддържане на оптимални стойности на артериалното налягане и избягване на флукуациите му.
4. Осигуряване на нормокапния и нормоксемия .
5. Максимално синхронизиране на спонтанното с апаратното дишане, за да се избегнат колебанията във венозното налягане.

6. Избягване усложненията на апаратната вентилация – пневмоторакс.

7. В острата фаза – да се осигури:

- адекватна апаратна вентилация
- адекватна циркулация (катехоламини - Допамин, Хуман серум албумин и др.)
- антиконвулсивна терапия – при гърчове

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съвместими с живота са дори и тежките вътречерепни кръвоизливи от III и IV степен. Късната прогноза е толкова по-добра, колкото по-рано е диагностициран кръвоизливът, колкото по-добре е проследен и е започнато своевременно лечение при развитие на постхеморагична хидроцефалия (поставяне на вентрекулоперитонеален шънт и др.)

Литература:

- [1.] Annibale D. Periventricular Hemorrhage-Intraventricular Hemorrhage. Medscape. 2012
- [2.] Bolissett S, Dhawan A, Abdel-Latif M et al. Intraventricular hemorrhage and neurodevelopmental outcomes in extreme preterm infants. Pediatrics 2014; 133:55
- [3.] Levene M, Chervenak FA. Fetal and neonatal neurology and neurosurgery. 2009
- [4.] McCrea HJ, Ment LR. The diagnosis, management and postnatal prevention of intraventricular hemorrhage in the preterm neonate. Clin Perinatol 2008; 35:777
- [5.] Papile LA, Burstein R, Koffler H. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birthweights less than 1500 g. J Pediatr. 1978; 92:529-534

Адрес за контакти:

Доц. д-р Нина Радкова, д.м.
Началник отделение по Неонатология
МБАЛ-Русе-АД
E-mail: nina_radkova@abv.bg

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧНИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРИ ПАЦИЕНТКИ СЪС СИНДРОМ НА МАРФАН

Теодора Недева¹, Огнян Шербанов²

¹РУ „Ангел Кънчев“, ФОЗЗГ, Катедра, „Здравни грижи“

²МБАЛ „Медика“, Кардиологично отделение

ANESTHESIA CHALLENGES IN PATIENTS WITH MARFAN SYNDROME

Teodora Nedeva¹, Ognyan Sherbanov²

¹RU “Angel Kanchev”, Faculty of Public Health and Health Care, Department of Health Care

²МНАТ “Medika”, Ruse, Cardiology Department

Abstract: Marfan syndrome is a rare disease with multisystem involvement – skin, bones, muscle and connective tissue, eyes, cardio – vascular and central nervous system. In the article below, a short review of current literature is provided and a clinical case is presented: A young woman, with minor criteria for Marfan syndrome, is hospitalized in the obstetric ward for delivery. After some investigations and clinical consultations with different specialists, a decision for delivery by Cesarean section under general anesthesia is taken. The case is completed without any complication. Our conclusions are that for a good outcome without complications, a multidisciplinary team, individual approach and choice of anesthetic techniques is necessary.

Key words: anesthesia challenge, cardiac complication, delivery, Marfan syndrome, pregnancy, rare disease

ВЪВЕДЕНИЕ

Синдромът на Марфан е сравнително рядко заболяване. Засегнати са кожа, костна, мускулна и съединителна тъкан, сърдечно – съдова и нервна система, очен апарат. Синдромът се описва като автозомно доминантно мултисистемно заболяване, характеризиращо се със скелетни аномалии, намаляване на мускулната маса, свръх растеж на дългите кости, дислокация на очните лещи, пролапс на митрална клапа и дилатация на аортния корен.

За първи път това състояние е представено пред научната общност през 1896 г. от Antonie Bernard – Jean Marfan. Авторът е описал млад мъж, който притежавал „особено дълги и тънки пръсти, дълги крайници (приличал на паяк) и имал контрактури на множество стави“. Почти половин век след това съобщението на Марфан, при пациенти с подобни анатомични особености, се

описват и увреждания и на други органи и системи, като: митрална клапа болест (1912 г.), дислокация на очна леща (1914 г.), руптура на аортна аневризма (1918 г.), разширение на аортния корен и дисекция на аорта (1943 г.), автозомно доминантно унаследяване (1949г.). Една част от пациентите достигат зряла възраст, като постепенно се развиват и доказват увреждания в различни органи и системи - сколиоза, слаб, висок хабитус, пролапс на митрална клапа, миопия. Някои състояния, като хомоцистинурия, сдр на Loeys – Dietz, сдр. на Danlos, сд. на Klinefelter, в миналото са били класифицирани като Марфан сд. Сега е изяснено и те се формулират като напълно различни състояния. [9]

Според различни литературни източници, честотата на изява на синдрома на Марфан варира от 1:3000 до 1:5000. Не са наблюдавани или описани географско или етническо доминиране на това състояние. Доказано е, че представлява

общо, потенциално летално Менделово състояние. В класическия си вариант, то се причинява от мутации в гена FBN 1, който кодира синтеза на екстрацелуларния матриксен протеин фибрилин – 1. В по-голяма част от случаите, синдромът се унаследява директно от родителите. Само в около 1/3 от случаите, мутациите в гените възникват де ново. При тези хора обаче, пораженията имат по – тежка степен и ход на протичане. Анализирани са множество генни мутации, но не са установени значими корелации между фенотипна изява и определен генотип. [3,9]

Разпознаването и прецизната диагностика на синдрома не винаги е лесна и бърза. Познатите на медицинската общност диагностични критерии се ревизират и преоценяват често. За еднакво значими при поставяне на диагноза *синдром на Марфан*, се приемат както клиничните, така и генетичните белези. В литературата, като “класически” се описват критериите описани от Ghent. Според него те могат да се формулират и представят в две групи: „големи” и „малки”. *Големите критерии* включват: наличие на фамилна анамнеза за състоянието (роднини по права линия с изявен синдром или доказана мутация на FBN 1 гена); промени в очен сегмент, кожа, скелет, сърдечно – съдова и белодробна системи, дура матер. При болни с *малки критерии*, симптомите са по- слабо изразени или част от тях липсват и обичайно не се описва фамилно унаследяване.

Заболеваемостта и смъртността при пациентите с Марфан синдром, се определят от наличието и тежестта на клинична изява на даден белег. Значение имат също така терапевтичното поведение и динамичното наблюдение на прогресията на вече изявените симптоми. Най – голям акцент, според повечето съвременни автори се отдава на ранната диагностика, лечението и честото мониториране на сърдечно – съдовите прояви. Трябва да се подчертае, че

голямата продължителност на живот при болните, зависи във висока степен от правилния и отговорен подход на лекуващите лекари. [1,3]

Как може да се прояви или усложни протичането на синдрома при бременност и раждане? Според литературните данни се препоръчва преди забременяване, да се обсъдят възможно най – подробно, рискове/ ползи от бременност, както и възможните алтернативи – осиновяване, сурогатно майчинство, оставане без деца. Това се определя от факта, че бременността при тези пациентки се счита за високо рискова. Много вероятно е възникване на сериозни усложнения, както в хода на бременността, така и по време на самото раждане. В съвременните гайдлайни акцентът е върху необходимостта от много прецизна сърдечно – съдова оценка преди забременяване и от дефиниране на риска. Задължително се прави ехокардиографска оценка на сърце и аорта, защото е наблюдавано, че дисекации настъпват с по- висока честота в последния триместър на бременността или непосредствено след раждането. Установено е, че жени с максимална ширина на аортата под 4 см, имат „нисък риск” от внезапно разширение и разкъсване на съда по време на бременността и на родоразрешението. Резултатите при вагинално и при оперативно раждане, са еднакво добри. Рискът от развитие на аортна дисекация, ендокардит и застойна сърдечна недостатъчност през бременността, при тези пациентки, е около 1%.

При жени с диаметър на аортата над 4 см, този риск се повишава на 10%. Зависимостта - риск/диаметър на аорта, расте линейно. Препоръчителна е ехокардиографска оценка на всеки триместър.

За „особено рискови“ за изхода на бременността, се приемат жени, с ехокардиографско измерване на аортата над 5 см. При тях се препоръчва да се направи аортно протезиране преди забременяването, ако изобщо се допусне

такова. Консултациите с гинеколог и кардиолог са задължителни. Жената да се проследява от кардиолог на всеки 8 седмици по време на бременност и 6 месеца постпартално. Предписва се бета блокер, чиито прием изобщо не се преустановява. По отношение на анестезионните техники, препоръките са за епидурална аналгезия или анестезия. Целта е да се осигури стабилна хемодинамика. При планиране на нормално раждане, препоръките са да се ускори втори период, да се избягват методи на Валсалва, по възможност пациентката да се позиционира в полуседнало или ляво странично положение, за да се намали аортната компресия. *Високо рисковите* пациентки (с аорта над 4,5 см), е желателно да се родоразрешат оперативно с регионална анестезия. Счита се, че този вид анестетични техники сасравнително безопасни при повечето пациентки. Поради възможна загуба на цереброспинална течност, трябва да се прилагат с повишено внимание, особено при жени с дуралектазия. [3,4,7]

Според проучване на Goldtszmidt *et all*, 29 -31% от 522 пациентки които са с клапно заболяване се родоразрешават с Цезарово сечение, а 70% - раждат вагинално с епидурална аналгезия. В първи период на раждането са аплицирали 25 мкг фентанил интратекално. През втори период на раждането, при инструментални манипулации са прилагали бавно, ниски концентрации бупивакаин и малки болус дози фентанил. Не са описали хемодинамични усложнения. Авторите, са използвали при пациентки III и IV клас по NYHA, инвазивно мониториране както с пулмонарен катетър така и на a. radialis. [7] Отчели са понижаване на периферното съдово съпротивление и преднатоварването. Като задължителни, те препоръчват кислородотерапия и пулсова оксиметрия.

За оптимален контрол на хемодинамиката и добра утероплацентарна перфузия, авторите предлагат

оперативното родоразрешение, при липса на контраиндикации, да се осъществява под спинална анестезия. Възможни са техники - single shot и продължителна с катетър. Като добра алтернатива приемат ЕДА, защото също осигурява стабилност на хемодинамиката.

Общата анестезия се оценява като по- високо рискова, поради развитието на тахикардия и повишаване на пулмоналното налягане при ларингоскопия и интубация. В проучването си, авторите предлагат да се извършва бърз увод с етомидат и ремифентанил, интубация със сукцинилхолин, а поддържането на анестезия да е с кислород и райски газ в отношение 1:1., изофлуран, опиат и като релаксant, да се прилага векурониум. Поради риск от брадикардия, феталната сърдечна честота, трябва задължително да се мониторира. [1,7]

В литературата не са налични контролирани проучвания и гайдлайни относно ефекта на различните анестетични техники. По тази причина, подходът всеки път, трябва да е строго индивидуален и да се определя едновременно от клиничното състояние на пациентката и от теоретичните познания и практически умения на анестезиолога. [4]

ИЗЛОЖЕНИЕ

Предлагаме, наш клиничен случай на бременна жена със синдром на Марфан. Пациентката е на 22 години, в 39 г.с. Във видимо добро общо състояние постъпва в Родилно отделение на МБАЛ Русе, със слаб болков синдром. Настоящата бременност е втора по ред. Първата е прекъсната, по желание на жената, в 8 г. с., една година по-рано. Болната редовно е посещавала женска консултация и е наблюдавана от гинеколог.

От анамнестичните и клинични данни е ясно за екипа ни, че е налично съпътстващо заболяване – синдром на Марфан. Състоянието е унаследено – бабата, майката и сестрата на пациентката също имат този синдром. В конкретния

случай, съществува офталмологично засягане - луксация на леща в миналото с прогресивно намаляване на зрението през последните 2 г. Има типичен за синдрома хабитус - грацилно тяло, арахнодактилия. Антропометричните показатели на жената, са: телесно тегло 58 кг и ръст 167 см. Никога не е оценявана и проследявана от кардиолог.

Проведен е гинекологичен преглед, мониториран са маточните контракции и детските сърдечни тонове. Консултирана е с анестезиолог, поради вероятно оперативно родоразрешение. Оценена е на ASA III. Антропометричните изследвания за оценка на дихателни пътища, са нормални и не се очаква трудна интубация в случай на провеждане на обща анестезия. Лабораторните изследвания са в референтни граници на нормата. Образни диагностични тестове не са назначавани. Анестезиологът препоръчва консулт с кардиолог и офталмолог.

Офталмологът не регистрира значима прогресия на очните промени и не назначава допълнителна терапия на наличните такива. Оценява рискът от възникване на очни усложнения перипартално като нисък.

Направена е ЕКГ на която е регистриран синусов ритъм, ветрикална позиция, реполаризационни промени предносептално, сърдечна честота 84/мин и АН 100/60, леки отоци по долни крайници. Стабилна е хемодинамично. Въпреки липсата на клинични данни за сърдечна недостатъчност или аускултаторна находка за клапни лезии, съгласно протокола за оценка на пациенти с MFS, кардиологът, насочва болната за ехографска оценка на сърце и аорта. ЕхоКГ показва нормални размери на сърдечните кухини и торакалната аорта по цялото ѝ протежение. Според тази находка и наличните „малки критерии“, консултантът оценява бременната в ниско рисков клас за сърдечно – съдови инциденти перипартално.

След клинично обсъждане на случая с гинеколог и анестезиолог, екипът

взе решение за оперативно родоразрешение в неотложен порядък. Цезаровото сечение се направи на 3-ти ден от хоспитализацията, с обща анестезия. Жената се въведе в анестезия с тиопентал в доза 5 мг/кг., без премедикация. Интубацията се извърши със сукцинилхолин 1,5 мг/кг., без затруднения и хемодинамични усложнения. Анестезията се поддържаше със смес от изофлуран, кислород и двуазотен окис в отношение 1:1 и еднократна болус доза фентанил - 0,05 мг. Релаксантът беше атракуриум 10 мг. Оперативната интервенция продължи 25 мин. Интраоперативно бяха мониториран: сърдечни честота и ритъм, NiBP, SaO2%, ETCO2, FiO2, концентрация на инспираторни / експираторни анестезионни газове, MAC на инхалационния анестетик. При възстановено спонтанно дишане и съзнание и без престой в „Стая за възстановяване от анестезия“, пациентката бе настанена в интензивно отделение. След 24 часа престой, без регистрирани усложнения, е приведена в Родилно отделение.

По време на престоя си там, жената отново е консултирана с кардиолог. Консултантът не регистрира динамика в състоянието на сърдечно – съдовия статус и не включва кардиологична медикация. Препоръчва в следващите 6 месеца след раждането, редовно проследяване и контролна ехокардиография в амбулаторни условия. Пациентката е изписана на 5 –ти постоперативен ден в добро общо състояние.

На 6-я месец след раждането, пациентката спазва препоръките на консултантите и посещава кардиолог в доболничната помощ. При прегледа, той установява, че няма динамика в описаното сърдечно – съдово състояние – СЧ 80/мин., АН 105/60. От ЕКГ – синусов ритъм, вертикална позиция, дискретни реполаризационни промени V1-V3. Контролна ЕхоКГ – без динамика от

предходната. Препоръчва се ежегодно проследяване от кардиолог.

След една година, пациентката отново посещава кардиологичен кабинет. Прегледът и ЕхоКГ изследване, отново не показват патологични отклонения. Жената споделя желание за нова бременност и се интересува от потенциалните рискове. Разяснено ѝ е, че при настоящото общо клинично състояние, те не са по-високи от предходната бременност. Препоръчано е стриктно проследяване от кардиолог и гинеколог по време на цялата бременност и контролна ЕхоКГ в последния триместър за оценка на сърдечни кухини и торакална аорта.

ОБСЪЖДАНЕ: Пациентите с редки заболявания, винаги, са предизвикателство за лекуващия екип и за нас анестезиолозите в частност. Това се определя от една страна от ниската честота на дадено заболяване, респективно диагностично терапевтичните проблеми които създава, а от друга – от високите рискове които то обичайно крие. В българската и световна литература няма представен консенсус за оптимален анестезиологичен и акушерски подход по време на бременност и раждане при пациентки с Марфан синдром. Бременността и раждането при тях, са изключително фин баланс от риск/полза както за майката така и за плода. Пациентките които нямат сърдечно страдание, притежават доказано по-нисък риск от перипартални усложнения. За разлика от тях, тези с аортно и митрално клапно засягане или дилатация на възходяща аорта, са високо рискови. Желателно е добре да се прецени възможно ли е забременяване изобщо, а препоръките са, бременността им да се запази максимално дълго до достигане на фетална зрялост. Наложително е тези пациентки да бъдат наблюдавани от кардиолог и рискът да се преценява динамично със серии от ехокардиографии, за оценка на клапния апарат и аортата.

Изборът на родоразрешение зависи от общото клинично състояние на жената и сърдечно – съдовия ѝ статус към момента. При пациентките без сърдечно засягане, нормално раждане е напълно възможно. При жени с аортна дилатация над 4,5 см., препоръчваният метод на родоразрешение е оперативен. [2,5,6,8]

Изборът на анестетична техника също е строго индивидуален. Съобщава се за успешно проведени както обща, така и регионална анестезия/аналгезия, както при вагинално, така и при оперативно раждане. Най – важното условие е да се поддържа стабилна хемодинамика в хода на раждането. Като ключови моменти в избора на подход, се посочват прецизната оценка на сърдечно – съдовия статус и участието на мултидисциплинарен екип. [10]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният клиничен случай е на млада примипара със съпътстващо заболяване синдром на Марфан. За щастие, сравнително малко пациентки имат такова заболяване. Наличните в случая критерии за тежест бяха „малки“, а клиничните изяви на състоянието леки. Това сведе оперативния и анестезиологичен риск до много нисък. Анестетичните техники, интензивното лечение и мултидисциплинарният екип, при тази болна, бяха добре подбрани и случаят завърши без усложнения.

Въпреки това за нас анестезиолозите, пациентите с редки болести, винаги ще са сериозно предизвикателство и ще изискват прецизна научна информираност, адекватно, навременно поведение и повишена отговорност, особено когато са бременни. Задължително условие, за да осигурим качествена и безопасна анестезия е да сме добре теоретично и практически подготвени и подходът ни към всеки пациент да е строго индивидуален.

Литература:

- [1.] American college of Cardiology/AHA/American Association of Thoracic Surgery – Guidelines for Thoracic Aorta Disease – Recommendations of Marfan syndrome
- [2.] Bosenberg MT, Bosenberg AT, Anaesthesia and Marfan's Syndrom, SAJAA 2007;13(4):15-19
- [3.] The Cardiac Society of Australia and New Zealand "Guidelines for the diagnosis and management of Marfan Syndrome, Nov 2011
- [4.] Daftary S., Jogn A., Jagtar S., Anaesthesia and Marfan's Syndrom, Indian Journal of Anesth. 2003;47(3):222-224
- [5.] Donnelly RT, Pinto NM, Kocolas I, Yetman AT. The immediate and long-term impact of pregnancy on aortic growth rate and mortality in women with Marfan syndrome. J Am Coll Cardiol 2012; 60:224.
- [6.] European Society of Gynecology (ESG), Association for European Paediatric Cardiology (AEPC), German Society for Gender Medicine (DGesGM), et al. ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2011; 32:3147.
- [7.] International Journal of Obstetric Anesthesia, Vol.23,issue 3, p.201- 298, Aug 2014
- [8.] Loyes BL et al. The revised Ghent nosology for the Marfan syndrome. J Med Genet 2010;47:476-485
- [9.] Pyertz R., Aortic disease, Circulation, 2008;117;2802-2813 doi 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.693523
- [10.] Wright M., Heidi Connolly- Pregnancy and Marfan syndrome, UpToDate website, Sep 2014
- [11.] www.marfan.org/marfan/2728/Physical-Activity-Guidelines/.

Адреси за контакти:

Доц. д-р Теодора Недева, дм
ФОЗЗГ, Катедра „Здравни грижи“
РУ „Ангел Кънчев“
Русе, ул. „Рига“ 38
Тел: 0887468695
E-mail:teddy_nedeva@yahoo.com

Д-р Огнян Шербанов
МБАЛ „Медика“ Русе, Кардиологично отделение
Русе, ул. „Рига“ 35
Тел: 0889232744
E- mail: bat_ogan@abv.bg

ХИПОКСИЧНО-ИСХЕМИЧНА ЕНЦЕФАЛОПАТИЯ

Н. Радкова

Русенски университет „Ангел Кънчев”

HYPOXIC ISHEMIC ENCEPHALOPATHY

N. Radkova

Angel Kanchev University of Ruse

Abstract: Perinatal hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) is a result of a global hypoxic-ischaemic brain injury in a term neonate, usually after asphyxia. HIE is a vital cause of long-term neurologic complications in the newborn like seizures, mental retardation and/or cerebral palsy. This paper gives an overview of the epidemiology of HIE, pathophysiology, basic characteristics, therapy as well as prognosis.

Keywords: hypoxic-ischemic encephalopathy, term neonates, seizures

ВЪВЕДЕНИЕ

Хипоксично - исхемичната енцефалопатия (ХИЕ) е заболяване на неонаталния период, най-често при доносени новородени с остро нарушение на мозъчната функция, резултат от кислородна депривация и/или исхемия. Исхемичните лезии водят до тежки неврологични увреждания, като ментална ретардация, церебрална парализа, епилепсия, нарушение на сензорните функции.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Епидемиология

Честота

За САЩ и технологично напредналите страни случаите с ХИЕ са 1-8/1000 живородени деца. За страните с ограничени ресурси те са повече, но точни данни няма.

Патофизиология

Най-честият механизъм на хипоксично увреждане е втрематочната асфиксия, от проблеми с циркулацията на плацентарните съдове, абрупцио на плацентата или възпалителен процес. Това води до перинатална депресия с хипоксия, хиперкапния и лактатна ацидоза. Компенсаторната реакция включва преразпределяне на сърдечния дебит към жизнено важните органи - мозък, сърце и

надбъбречни жлези. Кръвното налягане се увеличава от увеличеното освобождаване на адреналин. При изчерпани компенсаторни механизми мозъчният кръвоток пада, което води до исхемична мозъчна травма известна като ХИЕ. [6]

Невронната травма при ХИЕ на клетъчно ниво е развиващ се процес и крайното увреждане зависи от продължителността и тежестта на инсулта, реперфузионното увреждане и апоптоза. Свободни радикали, млечна киселина, мозъчен оток и възпаление не се развиват в неперфузната исхемична тъкан, а след реперфузия. По ирония на съдбата мозъкът трябва да е жив, за да настъпят промени в невронната смърт. По тази причина, реперфузията е нож с две остриета. Без нея няма надежда за възстановяване, но тя причинява и допълнително, забавено невронно увреждане.

При глобална исхемия, за секунди спира електрическата активност в невроните и пациентът губи съзнание. Невроните и глиалните клетки са жизнеспособни и ако циркулацията се възстанови веднага, пациентът се връща към нормално състояние. Ако обаче исхемията трае по-дълго, умират неврони. Исхемия с продължителност 4-5 минути може да увреди необратимо хипокампаалните и неокортикалните

пирамидални клетки, стриаталните неврони и клетки на Пуркиние. [1] По-продължителната исхемия може да увреди мозъчните и таламусни неврони. Ако пациентът почине малко след инсульта, мозъкът изглежда нормално под микроскоп. Ако пациентът оцелее и перфузията се възстанови, увредените неврони се разпадат и се отстраняват от макрофагите. С течение на времето, се развиват корова атрофия и глиоза. [1]

Тежкото и продължително ХИЕ уврежда кората на главния мозък, дълбоките мозъчни ядра, мозъчния ствол и води до мозъчна смърт. Бялото мозъчно вещество е относително пощадено. Ако пациента е на респиратор, циркулацията и метаболитната активност на мозъка е спряна, има само автолиза. Образното изследване показва оток и разпадане на мозъчната тъкан. [1]

Основни характеристики

Дефинирането на ХИЕ като нозологична единица е от 1976 г., когато Sarnat HB, Sarnat MS представят основните клинични и прогностични критерии и определят три степени на тежест. [4] Клиничните показатели отразяват промените в неврологичния статус: нарушения на съзнанието, отклонения в мускулния тонус, абнормна рефлексна дейност, вегетативни нарушения и гърчове. Те включват и електроенцефалография за функционално инструментално изследване на ЦНС.

В съвременните клинични класификации на ХИЕ се включват и Доплерови данни за профил на кръвотока в мозъчните артерии, ЯМР в периода 8 - 14 ден след раждането и други.

В практиката се използва и опростената модификация на Levene за клинична тежест на ХИЕ, след проследяване на неврологичната симптоматика до 48-ия час след раждането. [3]

Таблица 1: Модификация на Levene за клиничните стадии на ХИЕ

Стадий 1	Продължителност < 24 часа с хипервъзбудимост Непотиснато Моро и стреч рефлекс Симпатикови ефекти Нормална електроенцефалограма.
Стадий 2	Отпуснатост Хипотония Намалени спонтанни движения с или без гърчове.
Стадий 3	Ступор Отпуснатост Гърчове Потиснати мозъчен ствол и автономни функции ЕЕГ - може да бъде изопотенциално или да има редки периодични изпълнения.

ХИЕ е клиничен синдром включващ гърчове, епилептична активност на електроенцефалограма (ЕЕГ), хипотония, лошо хранене и понижено ниво на съзнание, което обикновено трае от 7 до 14 дни. Шок и спиране на сърцето се появява при най-тежките случаи. Само в редки случаи е възможно да се установи причината за ХИЕ въз основа на патологични находки.

Най-голямо е клиничното значение на тежката ХИЕ (III степен), при която освен горепосочените клинични неврологични симптоми се установяват и: патологично ЕЕГ, ултразвукови данни за дифузна хиперехогенност на мозъчния паренхим, като израз на церебрален едем с максимална изява на 24-ия час след раждането, абнормен мозъчен кръвоток при Доплерово изследване на церебралните съдове, абнормен сигнал в капсула интерна при изследване с ядрено-магнитен резонанс на 8-14 ден след исхемичния инцидент. [5]

Терапия

✓ Начална цел: добра оксигенация

- Адекватна реанимация при раждането с кислородна сатурация > 95%
- Газов анализ от пъпна връв.
- Апгар скор: ниската оценка показва основно асфиксия, но нисък Апгар скор има и след употреба на лекарства, травма, хиповолемия, инфекция или вродени аномалии, които трябва да бъдат изключени. [5]
- Мониториране на дишане, тонус, сърдечната честота.
- Мекониалното оцветяване на пъпната връв и кожата предполага пролонгирана експозиция на мекониум (>3 часа).

✓ Поддържаща:

1. Респираторно подпомагане (най-често изкуствена вентилация) при ритъмни нарушения на дишането.
2. Наблюдение на кръвните газове, адекватна флуидотерапия с проследяване на артериалното налягане и бъбречната функция, глюкоза, урея и електролити, креатинин и баланс на течности.
3. При метаболитна ацидоза се използва натриев бикарбонат с повишено внимание, тъй като бързата инфузия увеличава серумния осмолалитет и алкализирането може да намали мозъчния кръвоток.
4. Инотропни средства и средства увеличаващи обема за поддържане на кръвното налягане и бъбречния кръвоток. Хипотонията и ниския церебрален кръвоток може да доведат до неблагоприятни неврологични увреждания, но загубата на церебрална авторегулация прави хипертонията еднакво опасна.

Острата тубуларна некроза или неадекватната секреция на антидиуретичен хормон прави опасно претоварването с течности.

Липсват убедителни данни за намаляване на невронната некроза и подобряване на прогнозата от противоедемни средства (Манитол) при повишено вътречерепно налягане.

Лечение на гърчовете с Фенобарбитал, или в комбинация с бензодиазепини. Използването на кислорода се увеличава почти пет пъти по време на гърч.

Редовна клинична оценка на неврологичния статус.

Новородените с ХИЕ в стадий 2 или 3, провеждат по - нататъшни координирани изследвания за подпомагане на прогнозата.

ЕЕГ да се извършва при възможност на около 7-дневна възраст.

Ултразвукови изследвания - малко информативни по отношение на прогнозата. Доплерово изследване с резистивен индекс по-малко от 0,5-0,6 подкрепя диагнозата ХИЕ

КТ сканиране помага за диагностициране на кръвоизлив и определяне на прогнозата.

ЯМР има добри диагностични възможности, елиминира използването на йонизиращо лъчение, има добра прогностична стойност и трябва да бъде стандарт в образното изследване на мозъка в неонаталния период.

✓ Механизми на хипотермична защита от хипоксия - исхемия

Терапевтичната церебрална хипотермия (охлаждане до телесна температура 34⁰C) е най - перспективният метод за ограничаване на невронната некроза. Това е единствената терапевтична интервенция, широко изследвана при новородени. Клиничните проучвания показват намаляване на смъртността и на инвалидността сред новородените с ХИЕ, включени в протоколите на хипотермия през първия ден от живота.

Забележителният невропротективен ефект на леката хипотермия срещу исхемичната мозъчна травма, вероятно се дължи на инхибиторни действия на вредните клетъчни процеси, които инициират каскадната клетъчна смърт. Хипотермията намалява загубата на високо-енергийни органични фосфати, забавя метаболитното потребление и натрупването на млечна киселина, намалява кислородната консумация,

инхибира апоптотичните сигнални пътища в исхемичния мозък.

Начин на провеждане: Със специална охлаждаща шапка, с поддържане на телесна температура 33,5 - 34⁰ С за 72 часа. Започва се през първите 2 часа след исхемичното увреждане. [2]

Клиничен ефект: След 12 месечно проследяване, тежки неврологични отклонения се установяват при 64% от нормотермичните и 24% от хипотермичните пациенти. Смърт или тежки неврологични усложнения са налице при 84% от нормотермичните и 52% от хипотермичните пациенти. [7]

Церебралната хипотермия няма ефект при новородените с най-тежките ЕЕГ промени (изоелектрична или нереактивна, залпово-потисната основна активност). [7]

Прогноза

При първа степен ХИЕ прогнозата е благоприятна в 100% от случаите. При втора степен - 21% от преживелите деца имат неврологичен дефицит, при 5% изходът е летален. При трета степен ХИЕ 75% умират, а от преживелите 100% са с неврологичен дефицит – когнитивни нарушения, епилепсия и церебрална парализа. Продължителността на изява на неврологичната симптоматика също има прогностично значение. Новородени с клиника на втора степен ХИЕ по-малко от 5 дни имат благоприятна прогноза, но при клиника от 7 и повече дни нараства рискът от сериозен неврологичен дефицит и летален изход. [6] При нормален неврологичен статус на едноседмична възраст, липсват неврологични усложнения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въпреки значителния научен напредък в проучванията на ХИЕ, терапевтичните интервенции остават ограничени. Хипотермията бавно се превръща в обещаващ подход за намаляване степента на увреждане. Техниката със стволови клетки може също да доведе до клетъчно базирани интервенции при ХИЕ. Изследванията показват, че невронната

трансплантация на стволови клетки при гризачи има защитен ефект при неонаталната хипоксия/ исхемия.

И накрая, предвид различните пътища участващи в ХИЕ, вероятно най-добрият резултат ще се постигне от мултимодален терапевтичен подход, комбинация на глутамат рецепторни антагонисти с анти-оксиданти и хипотермия.

Литература:

- [1.] Agamanolis D. *Chapter 2. Cerebral ischemia and stroke*. Neuropathology. 2013
- [2.] Levene M. *Essential Neonatal Medicine*, 2008, ed. M. Levene, D. Tudenhope, S. Sinha, Blackwell Publishing, pp 14-24.
- [3.] Levene M, Kornberg J, William T. *The incidence and severity of postasphyxial encephalopathy in full term infants*. Early Human Development, 1985; 11, 21-26.
- [4.] Sarnat HB, Sarnat MS. Neonatal encephalopathy following fetal distress: A clinical and electroencephalographic study. ArchNeurol 1976; 33:696–705.
- [5.] Volpe JJ. *Hypoxic-ischemic encephalopathy*. Neurology of the Newborn. 2008
- [6.] Wong V, Cheuk DKL, Chu V. *Acupuncture for hypoxic ischemic encephalopathy in neonates*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 1.
- [7.] Георгиева Р. *Исхемични увреждания на ЦНС при новородени деца*. Медицинска информация. 8/2009

Адрес за контакти:

Доц. д-р Нина Радкова, д.м.
Началник отделение по Неонатология
МБАЛ-Русе-АД
E-mail: nina_radkova@abv.bg

ХРОНИЧНИ СЪРДЕЧНО - СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И САМОЛЕТНИ ПОЛЕТИ

Теодора Недева¹, Огнян Шербанов²

¹РУ „Ангел Кънчев“, ФОЗЗГ, Катедра, „Здравни грижи“

²МБАЛ „Медика“, Кардиологично отделение

CHRONIC CARDIOVASCULAR DISEASES AND FLIGHTS

Teodora Nedeva¹, Ognyan Sherbanov²

¹RU “Angel Kanchev”, Faculty of Public Health and Health Care, Department of Health Care

²MHAT “Medika”, Ruse, Cardiology Department

Abstract: Medical science and technology grow up so fast and try to respond adequately to the changing conditions of life and to keep as long and high as possible the quality of life and health. The dynamic force in society is huge and millions of flights are performed daily to different destinations. One of the tasks of medicians is to facilitate the safe travel, adaptation and stay away from home for those suffering from chronic diseases. A large group among them are the patients with chronic cardiovascular diseases.

Keywords: travel medicine, patients with chronic cardiovascular diseases, clinical case

ВЪВЕДЕНИЕ

Живеем в динамичен и мобилен свят. Бързо променящите се в последните години комуникации и условия на живот, дават възможност на много хора да летят до всички възможни дестинации. Ежедневно се осъществяват хиляди полети до различни точки на света. За щастие, все повече хора в България могат да си позволят да пътуват. Не малка част от тях заемат хората, които имат хронични заболявания в това число и сърдечно – съдови. Вероятността при пътуване с автомобил, влак, автобус или самолет да настъпят остри инциденти не е ниска. С развитието на съвременната медицина и на средствата за комуникация, всичко това може да се предвиди и предотврати, ако имаме нужната компетентност и подготовка. „Медицината на пътуванията“ е самостоятелна, сравнително ”млада наука“, но предлага научно обосновани твърдения, изследвания и подходи за осъществяване на безопасно пътуване, добра адаптация и комфортно пребиваване в чужди страни, на пътници с различни хронични заболявания.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Представяме клиничен случай, на жена на 68 години с хронични сърдечни проблеми – хронична застойна сърдечна недостатъчност. Тя търси консултация от лекуващия я кардиолог, по повод на предстоящо (около 1 месец след прегледа) пътуване със самолет до Великобритания. Пациентката желае да гостува на дъщеря си в продължение на 3 месеца. Жената е информирана, че тези пътувания не винаги са безопасни при наличие на съпътстващи заболявания. Чувства се притеснена и отправя въпроси към кардиолога относно рисковете от предстоящия полет. Необходими са й съвети по отношение на диетичен режим и прием на медикаменти по време на самото пътуване и на престоя в чуждата държава.

Пациентката е била хоспитализирана преди 1 година в кардиологично отделение по повод прояви на хронична изострена застойна сърдечна недостатъчност (ЗСН). Причините за проявите на ЗСН са високостепенни клапни лезии – митрална регургитация III-IV степен при руптура на хорда, аортна регургитация II-III степен и трикуспидална регургитация III степен с високостепенна пулмонална хипертония, както и налично постоянно предсърдно

мъждене. Клапните лезии са диагностицирани преди 5 години, уточнени са ехографски, вкл. и с трансезофагеална ехокардиография. Проявите на ЗСН са добре контролирани посредством спазване на много стриктен диетичен, двигателен и медикаментозен режим. Пациентката категорично отказва предлаганото и неколккратно оперативно лечение. Към настоящия момент има задоволителен физически капацитет с възможност да изкачва до 2 етажа стълби. Приема следните медикаменти: Дигоксин, Метопролол сукцинат, Рамиприл, Фуросемид, Спиринолактон, Аценокумарол, както и Нитроглицерин при нужда.

При прегледа кардиологът установява следното: задоволително общо състояние, без диспнея при раздвижване в леглото, с наличен лек шиен венозен застой, без застойни хрипове в белите дробове, нормофреквентна аритмия 70/мин., нормални стойности на артериалното налягане 125/75, лекостепенна хепатомегалия, без данни за асцит или периферен оточен синдром. Направени са: 1. ЕКГ – от която е регистрирана нормофреквентна аритмия при предсърдно мъждене, без исхемични промени. 2. Рентгенография на бял дроб и сърце - данни за лека крайхилусна хиперволемиа и разширена двустранно сърдечна сянка. Графията е архивирана на CD-носител. 3. Лабораторно изследвания - ПКТ, креатинин, йонограма и кръвна захар, които са в референтни стойности на нормата, както и INR, чиято стойност е между 2,0 – 3,0. Уточнени са дозите на прилаганите медикаменти. Посещението във Великобритания не налага допълнителни имунизации и такива не са предприемани. Пациентката получава придружително писмо на английски език с разгърнатата диагноза, вкл. кодовете по МКБ-10, съпътстващата терапия, както и допълнителна рецептурна бланка с лекарствата и дозите им, електронен адрес и мобилен телефон на общопрактикуващия лекар и на лекуващия я кардиолог. От

РЗОК има издадена валидна Европейска здравна карта, която гарантира получаване на безплатна здравна помощ в случай на спешна нужда. Препоръчано и е да си осигури нужните и лекарства за поне 4 месеца, които да опакова внимателно в основния си багаж, да носи копие от епикризи и рецептурни бланки, които да служат като доказателство за нуждата от продължителен прием на въпросните медикаменти.

Три дни преди отпътуването отново е проконтролиран INR и е уточнена схемата на прилагания Аценокумарол. Дадени са съвети в ръчния багаж да носи всички документи, касаещи здравословното ѝ състояние, както и лекарства, достатъчни поне за 10 дни в случай на загуба на основния багаж. Препоръчан е прием на около 500 мл вода по време на полета, упражнения с краката в седнало положение и разходки на летището по време на престоя.

За времето на пребиваване във Великобритания, жената изследва контролен INR двукратно: на 15-я и 45-я ден. Резултатите и схемата на антикоагуланта са обсъдени с кардиолога по телефона. За целия престой в чужбина се е чувствала добре, не се е налагало търсене на специализирана лекарска помощ или закупуване на допълнителни дози медикаменти. Жената стриктно е спазвала същите указания и при обратния полет. След завръщането посещава кардиолога в България за контролен преглед и уточняване на по-нататъшно лечение.

Обсъждане: В миналото много от пациентите със значими сърдечно-съдови заболявания са обезсърчавани и спирани да предприемат по-далечни пътувания. Понякога това е правено неоснователно. В настоящето с помощта на новите постижения в медицината и подобреното качество и безопасност на полетите все повече пациенти с хронични сърдечно-съдови болести могат да осъществят самолетни пътувания до различни, включително и далечни дестинации, с

продължителни полети. Това е напълно възможно и безопасно ако заболяванията им са добре контролирани и компенсирани и след подходяща предварителна физическа и психологическа подготовка.

Необходимо условие е да се познават от лекари и пациенти състоянията, които наистина са противопоказани за пътувания със самолет, както и за какъв период от време важи забраната за това.[1,2] Така ще се минимизира неправилното издаване на лекарски забрани.

В групата заболявания с временни или постоянни ограничения за полети влизат:

1. Острият коронарен синдром (инфаркт или нестабилна стенокардия), като срокът на ограничението зависи от рисковата група според GRACE- скалата [3]: нискорисковите до 3-я ден след началото на симптоматиката, умеренорисковите- до 10-я ден, а високорисковите- до извършване на коронарография с/или без интервенционално лечение и стабилизиране на състоянието. Обичайно след неусложнен миокарден инфаркт се препоръчва изчакване до 2-3 седмици. В случай на планова перкутанна коронарна интервенция, препоръчителния период на изчакване е до 2-3 дни, а при извършен аорто-коронарен байпас- до 14 дни.

2. Тежка, декомпенсирала ЗСН, до стабилизиране на състоянието.

3. Неконтролирани артериална хипертония, аритмии, високостепени симптоматични клапни лезии са противопоказани за пътуване със самолет до постигане на адекватен контрол на болестта.

4. Остри мозъчно-съдови инциденти - препоръчва се да изминат поне 14 дни от началото на заболяването

5. Налични цианотични вродени пороци, вкл. и със синдром на Eisenmenger. Трябва да се разясни, че полетите са изключително високорискови и не е препоръчително да се предприемат такива пътувания. Желателно е рисковете да не надхвърлят ползите от начинанието.

Извън горепосочените ограничаващи заболявания и срокове, всички пациенти с хронични сърдечно-съдови заболявания могат да предприемат дългосрочно пътуване. Преди това е наложително да посетят кардиолога си за контролен преглед и за да получат допълнителни съвети относно: необходимост от имунизации (според препоръките на Националния център по заразни и паразитни болести [4] и СЗО [5]), допълнителни изследвания, уточняване на терапевтични схеми и дози, подготовка на пълен набор от преведена документация за състоянието и провеждащото се лечение. Препоръчително е това да стане поне 4 седмици преди отпътуването, за да се осигури достатъчно време за адаптация при евентуална промяна в терапевтичния режим.

Предлагаме някои полезни практически съвети преди пътуване:

➤ Пациентите трябва да носят в ръчния си багаж лекарства поне за няколко дни (в случай на загуба на основен багаж), както и прилагащите се такива при спешна нужда.

➤ В основния багаж трябва да пренесат останалите медикаменти които ежедневно приемат, в количество, достатъчно за период от време поне с 50% (до 30 дни) над запланивания. Последното е необходимо особено когато посещават страни с по-ниско ниво на здравеопазване, където биха се затруднили да ги закупят при нужда. Всички лекарства трябва да са в оригинални опаковки, позволяващи разпознаване и на генеричното им име.

➤ Винаги трябва да се носят (желателно в ръчен багаж) епикризи, рецепти и други документи, удостоверяващи актуалния здравен статус и прилаганото лечение (в това число актуална ЕКГ и документи за имплантирани допълнителни устройства като пейсмейкъри, дефибрилатори и др).

➤ Да могат да се свържат при нужда с личния лекар и наблюдаващия кардиолог по телефон, интернет и др. за

търсене на допълнителна информация и консултация.

➤ Добре трябва да са информирани за възможностите за ползване на здравни услуги в съответната страна (задължително да знаят номер за спешна медицинска помощ), като предварително сключат медицинска застраховка или носят валидна Европейска здравна карта, при посещение в страни от ЕС. [6]

➤ За пациентите с множесво рискови фактори за дълбока венозна тромбоза, неприемащи постоянно антикоагуланти или антиагреганти, при по-продължителен полет (>4 часа), се препоръчва: предварително приложение на еднократна профилактична доза нискомолекулен хепарин или аналог; носене на специални ластични чорапи, венотонични гелове или унгвенти; адекватна рехидратация по време на полета (да се избягват дехидратиращи напитки – алкохол и кофеин съдържащи). Болните с умерен риск, по лекарска преценка (от съдов хирург и/или кардиолог) и липса на противопоказания, могат да приемат Аспирин. Препоръчително е: пътниците с умерен и висок риск от венозен тромбемболизъм, да изберат място, близо до пътеката – така ще имат възможност да се разхождат повече и да движат свободно краката си; да не се поставя багаж на пода пред пътуващия, защото това ограничава движението на краката; при възможност, да се избягва сън в свита, неудобна поза и да не се използват помощни средства (навити дрехи, одеяла, възглавнички); да не се обличат много тесни дрехи, особено в областта на кръста и подбедриците. Това, освен натиска от седалката, допълнително затруднява венозния отток от рисковите зони на тялото. Препоръчват се и кратки разходки в самолета, особено при многочасовите полети- на всеки 30 минути, както и по-продължително раздвижване по време на престой на междинни летища.

➤ Пациентите, приемащи Аценокумарол е желателно да се посъветват да контролират INR по-рано от

стандартно препоръчвания срок, след пристигане в чуждата държава. Това се налага заради тесния терапевтичен прозорец и възможна промяна в чернодрония метаболизъм на лекарството заради „изкушенията“ на местната кухня.

➤ Пациенти и лекари е необходима да знаят, че страдащите от определени заболявания, изискващи постоянна или интермитентна кислородотерапия, имат право, при представяне на документ за заболяването, да получат кислородотерапия с маска по време на полет. Такива са пациентите с ХЗСН III-IV функционален клас по NYHA, стенокардия III-IV функционален клас по CCS, цианотични вродени сърдечни пороци, първична белодробна хипертония, както и други заболявания, при които е налице изразена хипоксемия с $PaO_2 < 70 \text{ mmHg}$. [2]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

През последните десетилетия, пътуванията на хронично болни хора със самолет, все повече се превръща в значима тема за общественото здравеопазване. Вече за всички нас е напълно ясно, че добре подготвени, спазващи дадените им от лекар указания, повечето пациенти с хронични сърдечно-съдови заболявания могат да предприемат далечни пътувания със самолет при сравнително нисък риск. Необходимо е популяризиране на мерките, гарантиращи максимална безопасност, както сред пътниците, така и сред лекарското съсловие. За това могат да послужат всички средства за масова информация и така да се вдъхне надежда за по-пълноценен живот на хронично болните. В проблема е привлечено вниманието и на самолетната индустрия. Много самолетни компании насочват усилия към: промяна на дизайна на самолетната седалка, който да позволява по - удобно продължително седене и намаляване на венозната задръжка и притискане; предлагат в самолета указания за двигателни упражнения, насърчават разходките в самолета, предлагат рехидратиращи напитки през кратки

интервали от време, предлагат в интернет сайтовете си съвети за вземане на предпазни мерки още няколко дни преди полета. Същевременно достъпната информация, не бива да означава пренебрегване на предварителна консултация с компетентен лекар за уточняващи въпроси. Необходимо е да се подчертае, че рискът от възникване на

остър инцидент (особено от венозна тромбемболия) не изчезва веднага след полета, а напротив, съществува и през последващите го 2 - 3 месеца. Така ще се гарантира, че удоволствието от пътуването, няма да бъде нарушено от здравословни усложнения, особено когато последните могат да се предвидят и предотвратят.

Литература:

- [1.] www.nc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-8-advising-travelers-with-specific-needs/travelers-with-chronic-illnesses
- [2.] Aviation, Space, and Environmental Medicine. Vol 74. Number 5. Section II, Supplement. May 2013. Medical Guidelines for Airline Travel. 2nd Edition- www.asma.org/asma/media/asma/Travel-Publications/medguid.pdf
- [3.] www.outcomes-umassmed.org/grace/
- [4.] www.ncipd.org/?category=6§ion=9
- [5.] www.who.int/ith/en/
- [6.] www.медицинска-застраховка.com

Адрес за контакти:

Доц. д-р Теодора Недева, дм
ФОЗЗГ, Катедра „Здравни грижи“
РУ „Ангел Кънчев“, Русе, ул. „Рига“ 38, тел: 0887468695
E-mail: teddy_nedeva@yahoo.com

Д-р Огнян Шербанов
МБАЛ „Медика“ Русе, Кардиологично отделение
Русе, ул. „Рига“ 35, тел: 0889232744
E-mail: bat_ogan@abv.bg

ПЕРИВЕНТРИКУЛНА ЛЕВКОМАЛАЦИЯ

Н. Радкова

Русенски университет „Ангел Кънчев”

PERIVENTRICULAR LEUKOMALACIA

N. Radkova

Angel Kanchev University of Ruse

Abstract: Periventricular leukomalacia (PVL) is the most common ischemic brain injury in premature infants. It occurs in the white matter adjacent to the lateral ventricles. Diagnosing PVL is vital because a significant percentage of surviving premature infants develop cerebral palsy, intellectual impairment, or visual disturbances. This paper looks at the historical data, morphological changes, risk factors, diagnosis and prevention of PVL

Keywords: periventricular leukomalacia, preterm neonates, cerebral palsy

ВЪВЕДЕНИЕ

Перивентрикуларната левкомалация (ПВЛ) е водеща причина за церебрална парализа и когнитивни разстойства при недоносени деца. Представява симетрична исхемична некроза на бялото мозъчно вещество. Развива се преди 34-та гестационна седмица, т.е. преди настъпването на активна миелинизация. С магнитно резонансното изследване често се документира засягане и на теленцефалното сиво мозъчно вещество и невронни пътища.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Честота

Честотата зависи от гестационната възраст и използваните диагностични методи. Според някои автори се наблюдава при 8% от децата с гестационна възраст под 32 седмици, но при други проучвания използващи ядрено - магнитен резонанс, перивентрикуларни лезии се диагностицират при 32% от недоносените деца.

Исторически данни

Перивентрикуларни лезии при недоносени деца са установени още от Вирхов през 1867 г. Първото описание на ПВЛ е на Паро (Parrot, 1873), в която той описва бледи инфаркти, изглеждащи като плаки в страничните краища на

перивентрикуларното бяло мозъчно вещество. Омекването на плаките образува кухини, които не са свързани с вентрикулите. Петдесет години по-късно, Шварц отново описва тези лезии, но едва в началото на 1960-те Банкър и Ларош наименоват тези лезии ПВЛ и описват клиничните патологични корелации при недоносени деца. [2]

Морфологични промени

ПВЛ има многофакторна етиология с лоша церебрална съдова авторегулация, уязвима съдова мрежа и исхемично обусловена коагулационна некроза на бялото мозъчно вещество при преждевременно родени деца, вътрематочна инфекция или възпаление. Изследванията показват, че ПВЛ е свързана повече с недоносеността. Следва астроцитна пролиферация, микроглиална инфилтрация, а през втората, третата седмица - кавитация, с образуване на псевдокисти и глиоза.

Прогнозата зависи от това, колко големи са лезиите и къде са разположени.

Рискови фактори

- Двуплодна и многоплодна бременност с фето-фетална трансфузия.
- Плацентарна инсуфициенция.
- Хориоамнионит на майката.
- Тежка фетална асфиксия.
- Тежък РДС, пневмоторакс.

- Хипокапния.
- Некротизиращ ентероколит, неонатален сепсис.
- Ранно постнатално приложение на Дексаметазон.
- Антепартални кръвоизливи.

Диагноза

✓ Клинични прояви

Неврологичните прояви в неонаталния период са неспецифични: намален мускулен тонус, най-вече на долните крайници, намалено внимание и аксиален тонус, може да има и хиперрефлексия. Клиничната диагноза се затруднява от честото съчетание с изкуствена вентилация и с множеството интензивни грижи. След 40-та гестационна седмица коригирана възраст се появява спастицитет (спастична диплегия или квадрипареза), а при тежките форми и значителни когнитивни нарушения, поради засягане на моторните кортико-спинални пътища. [1]

Между 6-месечна и 18-месечна възраст може да е налице типичният неврологичен синдром, в който са включени краката повече от ръцете, с варираща спастичност, наличие на контрактури, загуба на чувствителност, неволеви движения, засегнат интелект. С израстването може да има изоставане в ръста под кръста, както и вазомоторни и сензорни нарушения на централната нервна система

Детето с ПВЛ има различно изразени моторни и зрителни увреждания, типична конструктивна диспраксия. Когато към клиничната картина има допълнителна симптоматика като асиметрия, тежка моторна дисфункция, умствена изостаналост и обширни области на ПВЛ, може да има допълнителни усложнения като хеморагичен инфаркт или ХИЕ. Деца с ПВЛ и асиметрична функция вероятно имат и едновременно съществуващ едностранно, хеморагичен инфаркт.

Уврежданията, които съпътстват моторните затруднения при ПВЛ включват аномалии на интелект, визия, очни движения, слух, език, внимание, бдителност и поведение. Гърчове може да има, но не са чести. Лезията не прогресира,

но клиничните признаци се променят. Крайната клинична диагноза може да се забави по време на най-ранното детство и проследяването е задължително. Спастичност през първите няколко месеца може да няма. Ранните моторни отклонения включват лош контрол на главата и забавяне на голямата и фина моторика. Първоначално засегнатите новородени, често имат хипотония на долните крайници. Нарушеният екстензорен тонус в долните крайници може да бъде демонстриран, като детето се държи във вертикално положение. През първите месеци то трябва да "седи във въздуха". Необичаен отговор е екстензията на крак. Това може да бъде последвано или свързано с абнормна положителна реакция на поддръжка. Продължителната плантарна флексия, особено с еквинусна позиция е анормална, ако продължава повече от 30 секунди. При по-големите новородени диагнозата е по-лесна. На около 9 до 10 месеца са налице класическите признаци на лезия на пирамидалния тракт, а когато детето се издърпа да седне от легнало положение, краката се изпъват вместо да се свият и може да има лош баланс на тялото. С увеличаването на тонуса спастичността включва глезенно плантарните флексори и бедрени аддуктори, последвано от контрактури на тазобедрените флексори и прасците. Има абнормна бедрена флексия, аддукция на бедрата, колянна флексия с еквинус на стъпалата и аддукция на предната им част. Изразената аддукция на бедрата произвежда типичната ножица на долните крайници. [1]

✓ Ултразвуково изследване

Разработени са ултразвукови критерии за определяне тежестта на ПВЛ: [7]

➤ Степен I А - преходни хиперехогенности перивентрикуларно, персистиращи по-малко от 7 дни

➤ Степен I В - патологични перивентрикуларни хиперехогенности, персистиращи повече от 7 дни

➤ Степен II - локализирани перивентрикуларни кисти, най-често перитригонално.

➤ Степен III – перивентрикуларни кисти около предните рога, телата и задните рога на латералните вентрикули.

➤ Степен IV – перивентрикуларни и субкортикални кисти.

Вентрикуломегалията показва засягане на бялото мозъчно вещество и лош неврологичен изход. Тя може да бъде следствие от перивентрикуларен кръвоизлив, който има добра прогноза. При ПВЛ вентрикуломегалията е с неравно очертани граници, а при кръвоизлив границите са гладки.

УЗ изследване е по-достоверно в острия стадий на ПВЛ. В подострия и хроничен стадий ЯМР е с по-добро качество на резултата. УЗ изследване в 28-80% открива случаите с ПВЛ и по-добре от ЯМР открива кисти. УЗ диагностика добре корелира с неврологичния резултат. Наличието на кисти показва, че заболяването е тежко и прогнозата - лоша. ТФЕ на 40 седмица е най-добрият предиктор за неврологично увреждане. [5] Почти всички пациенти с двустранна предна, тилна и париедална лезия на бялото мозъчно вещество, развиват ДЦП. При 35% от пациентите лезиите са малки и при 65% средни. УЗ изследване не може да се използва за оценка на кортекса и структурите на задната ямка. Проучванията показват, че ТФЕ е по неточна от ЯМР за преценка големината и тежестта на ПВЛ. ЯМР е по-информативен при недоносени деца на възраст под 29 седмици. [7]

УЗ изследване на вентрикулите не може да помогне при разграничаване на нормално хало перивентрикуларно, от хомогенна хиперехогенност перивентрикуларно в началото на острия стадий на заболяването. Тази диференциация не е от съществено значение, тъй като хомогенно хало може да се види и при здрави недоносени деца и не е свързано с клинично значими промени на ЯМР.

✓ Компютърна томография (КТ)

КТ не се използва за диагностициране на ПВЛ, но е много полезна при кръвоизлив.

Неврологичният резултат може да се предвиди според размера и местоположението на кистите. Кисти по-малки от 1 см имат нормален неврологичен изход. Рискът от ДЦП е при повече и по-големи от 1 см кисти, особено при по-големи от 2 см. Кисти разположени само в челната област, не се отразяват на резултатите. Кисти разположени двустранно и в парieto-тилната област, представляват голям риск от ДЦП. [3]

✓ Ядрено магнитен резонанс (ЯМР)

ЯМР, макар и не винаги изпълним при нестабилни недоносени новородени, често успешно визуализира ПВЛ дори по-рано отколкото ТФЕ, особено при повтарящи се изследвания и има прогностична стойност при установена атрофия на сивото мозъчно вещество и трактова дегенерация. При такива пациенти ПВЛ е очевидно заболяване на сивото и бяло мозъчно вещество.

ЯМР в подостра и хронична фаза на ПВЛ добре корелира с неврологичните резултати, като например церебрална парализа, увреждане на зрението и забавено двигателно развитие. ЯМР е най-добрият метод за оценка на забавената миелинация на бялото мозъчно вещество. Има публикации, че ЯМР е полезен дори в ранните етапи на остро хипоксично-исхемично увреждане за определяне на точното място и степента на ПВЛ и е по-информативен отколкото ТФЕ. ЯМР е по-добър от ТФЕ при некистичната ПВЛ, защото ехографските данни са неспецифични. Неврологичните дефекти при некистозна ПВЛ са по-леки от тези при кистозна ПВЛ. Наличието на кръвоизлив на ЯМР се счита за лош прогностичен белег. Въпреки това, в някои случаи при наличен кръвоизлив прогностичното му значение не е съвсем ясно. Съотношението между промените в острата фаза на ЯМР и ТФЕ е добро. [4]

Само едно изследване не е достатъчно да диагностицира ПВЛ в най-ранното детство. Комбинацията от ТФЕ, ЯМР и КТ е полезна за диагностициране на ПВЛ и за предсказване на неврологичния резултат. ТФЕ обикновено се извършва два пъти седмично през първата седмица и веднъж седмично след това. Резултати от ЯМР извършени между 12 и 18 месеца потвърждават диагнозата и са показателни за крайния неврологичен изход.

Предотвратяване на ПВЛ

Стойностите от изследване на алкално киселинното състояние са важни за намаляване усложненията на ПВЛ. Артериални pCO_2 стойности над 35 mmHg значително намаляват риска от ДЦП. [6] Честотата на ПВЛ при деца с ниско тегло при раждане и с дихателна недостатъчност значително намалява при дишане на ниски концентрации азотен оксид, вероятно поради подобреното кислородо снабдяване в резултат на тази терапия. Охлаждането на главата или на цялото тяло все още не е изследвано при недоносени деца. Ясно е, че са необходими нови подходи за

намаляване ПВЛ и тежестта на неврологичното увреждане при недоносените деца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПВЛ е преобладаващата форма на мозъчно увреждане при недоносени деца и е най-честата причина за ДЦП (диплегия или спастична квадрипареза), а при тежките форми и за ментална ретардация и епилепсия. С най-лошо прогностично значение са ПВЛ III и IV степен.

Други неблагоприятни прогностични критерии са наличие на вентрикуларна дилатация, диаметър на засегнатата от перивентрикуларни кисти зона над 2 см, кисти във фронталните участъци.

Всички деца с установени в неонаталния период при УЗ скрининг патологични промени в перивентрикуларните зони подлежат на активно наблюдение от неонатолог, педиатър, детски невролог и физиотерапевт с цел своевременно включване в комплексни рехабилитационни програми.

Литература:

- [1.] Back SA, Riddle A, McClure MM. *Maturation-dependent vulnerability of perinatal white matter in premature birth. Stroke* . 2007;38(2):724-730.
- [2.] Banker B, Larroche JC. Periventricular Leucomalacia of Infancy – A Form of Neonatal Anoxic Encephalopathy. *Arch Neurol*. 1962;7(5):386-410.
- [3.] Deng W, Pleasure J, Pleasure D. *Progress in periventricular leukomalacia*. Arch Neurol. 2008 October; 65(10):1291-1295
- [4.] Kidokoro H, Kubota T, Ohe H, Hattori T, Kato Y, Miyajima Y, et al. *Diffusion-weighted Magnetic Resonance Imaging in Infants with Periventricular Leukomalacia. Neuropediatrics*. Aug 2008;39(4):233-8.
- [5.] Levene M, Chervenak FA. *Fetal and neonatal neurology and neurosurgery*. 2009
- [6.] Leviton A, Allred E, Kuban, K, Dammann O, O'Shea TM, Hirtz D, Schreiber MD, Paneth N. *Early Blood Gas Abnormalities and the Preterm Brain*. Am J Epidemiol. 2010 October 15; 172(8): 907–916
- [7.] Staneva KN, Bartolomaeus G, Plath C, Müller M, Uhlemann M, Terpe R. *Ultrasound and clinical studies of periventricular leukomalacia in high risk newborn infants*. Neuro-ultrasound results. Zentralbl Gynakol. 1997;119(2):75-81.

Адрес за контакти:

Доц. д-р Нина Радкова, д.м.
Началник отделение по Неонатология
МБАЛ-Русе-АД
E-mail: nina_radkova@abv.bg

ФИЗИЧЕСКОТО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТА ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА ДЕВИАНТНОТО ПОВЕДЕНИЕ НА ПОДРАСТВАЩИ

А. Момчилова, И. Друмева
Русенски университет „Ангел Кънчев“

PHYSICAL EDUCATION AND SPORT FOR THE PREVENTION OF DEVIANT BEHAVIOR OF ADOLESCENTS

A. Momchilova, I. Drumeva
„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstrakt: Bulgaria faces a number of social, economic and management difficulties. Prospects for its development to a large extent depend not only on the level of education and health, but also of moral behavior of adolescents.

Its imperative to build and implement in practice an innovative educational system for physical education and sport for effective socialization and the development of their potential, to improve the health and physical abilities and eradication of social events.

Key words: Physical Education, effective socialization, physical abilities, social events.

ВЪВЕДЕНИЕ

България е изправена пред редица социални, икономически и управленски трудности. Перспективите за развитието ѝ до голяма степен зависят не само от нивото на образование и здравословното състояние, но и от нравственото поведение на подрастващите. Социално-икономическата криза породила немалко негативни явления, които съдържат в себе си заплаха за нормалното им развитие. [5]

Основните причини за негативните тенденции в развитието на детството у нас са:

1. Голяма част от българските семейства живеят под прага на социалния минимум. Растежът на безработицата най-много се отразява на децата. В стремежа си да осигурят материални средства родителите напускат страната и децата остават при близки. Липсата на родителски грижи и контрол допринася за криминализирането на повече от оставените деца без достатъчен надзор.

2. Сериозен е проблемът с *извънбрачната раждаемост*, която обрича децата на липса на семейна среда и пълноценно възпитание. Голям е броят им

настанявани в специализирани детски заведения.

3. *Негативни процеси протичат и в образователната система.* Смяната на ръководния апарат, протичащите неконтролируеми обществено-политически процеси и нерегламентираното им пренасяне в училище е причина за необоснована диференциация на преподаватели, занижена възпитателна работа.

4. *Нередовно посещение на училище* от децата. Многобройни са рисковите фактори и стресови състояния, в които те изпадат на улицата. Съчетани са с ценностна дезориентация и деформация на интереси, което непосредствено влияе върху поведението им.

5. *Липсата на координираност на съществуващата система от звена и органи* води също до увеличаване на престъпността сред подрастващите.

6. Почти във всички големи градове има *бездомни деца*, които често стават обект на физическо насилие, а и често джебчий или печелят средства от просия. Засилва се уличното разпространение на наркотични вещества, като първи жертви

на наркодилърите са безнадзорните деца, както и някои от елитните училища.

ИЗЛОЖЕНИЕ

На базата на данни от НСИ (Национален статистически институт)

може да бъде представен относителният дял на социално-негативното поведение на деца, спрямо общия брой на регистрирани престъпления в страната (таблица 1).

Таблица 1.

Структура на социално-негативното поведение на деца

години	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Общо регистрирани престъпления (бр)	137001	135120	133984	130379	128701	124022	123264	119967
Общо престъпления, извършени от деца (бр)	7356	8662	8653	9607	10146	9720	8571	6978
Относителен дял (%)	5,37	6,41	6,46	7,37	7,88	7,84	6,95	5,82

Не се наблюдава значима разлика в броя на престъпленията, извършени от деца за изследвания период. Докато при общия брой на регистрираните за страната престъпления за същия период се установява плавно и непрекъснато намаление, то при подрастващите престъпността от 2000 г. до 2004 г. се установява увеличение с пик през 2004 година. Следва спад като обща обща тенденция. Като относителен дял

престъпленията, извършени от деца, не надхвърлят 10 % от общорегистрираните. [5]

През последните години по данни на НСИ България е на 28-мо място в Европа по този показател. Това обстоятелство не е успокоително. Ето и някои данни за видовете престъпления, извършени от малолетни и непълнолетни правонарушители (таблица 2).

Таблица 2.

Видове социално-негативното поведение на малолетни и непълнолетни

2видове престъпления	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Умишлени убийства	14	10	16	14	5	2	16	14	7
Умишлено нанесени телесни повреди	203	250	229	281	265	257	278	294	266
Блудство	92	121	118	109	79	80	100	82	84
Изнасилване	71	90	79	70	26	18	26	19	14
Кражби	5267	6206	6127	6533	6742	6304	5883	4624	3907
Грабежи	433	546	559	698	775	635	401	360	237
Противозаконно отнемане на МПС	177	176	163	233	220	175	124	195	147
Престъпления, свързани с наркотици	--	--	--	--	385	379	252	232	203
Общо	7356	8662	8653	9607	10146	9720	8571	6978	6043

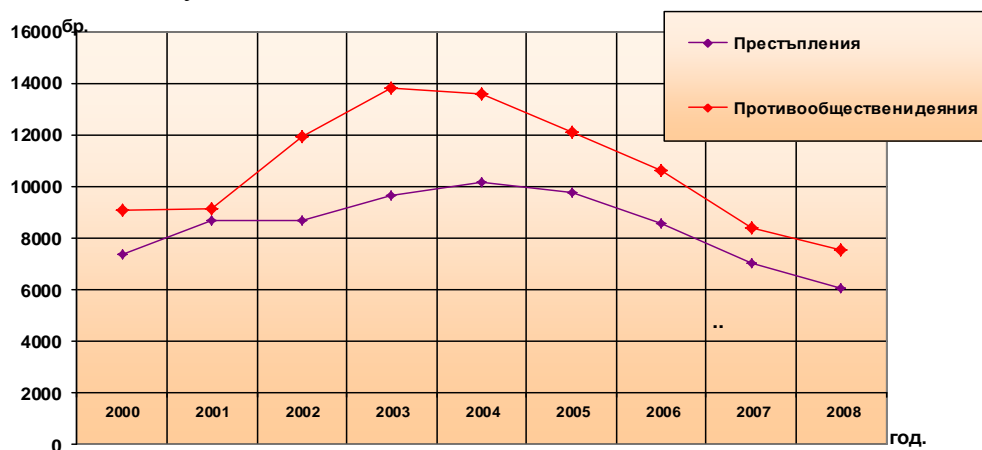
НСИ събира данни и за противообществени прояви на малолетни и непълнолетни, водени на отчет в детските педагогически стаи. В годишниците му са представени само част от всички регистрирани в страната прояви, общият брой на

които за периода 2000 - 2008 г. е 99011. Обобщените данни са представени на фигура 1. На нея ясно се очертават **рисковите фактори**: бягство от дома; бягство от училище; скитничество и просия; употреба на алкохол; употреба на наркотични вещества и други.

Най-често извършваната проява е бягство от дома, следвана от скитничество и просия, с относителен дял съответно 17.19 % и 11.02 % спрямо всички противообществени деяния, регистрирани за този период. На трето място след тях е бягството от училище (9.98 %), после употребата на наркотични вещества (6.22 %), употребата на алкохол (5.56 %) и проституиране и хомосексуализъм (3.85 %). От представените дотук данни може да

се определи динамиката на младежката престъпност и на извършените от малолетни и непълнолетни противообществени деяния за периода 2000 - 2008 г.

Каква е динамика и структура на противообществените прояви (престъпления и деяния) на децата? Прави впечатление, че движението на двете криви съвпада (Фиг. 2).



Фиг. 2. Динамика на социално-негативното поведение на деца

И при двете пикът е в годината на промените в ЗБППМН (Закон за борба с противообществените прояви на малолетни и непълнолетни) през 2003/2004 г., след който се наблюдава спад в техния брой. Включват се данни и за бягство от училище, а към данните за проституиране се добавят и тези за хомосексуалните прояви.

Днес се разработват проекти за актуализация на съществуващото законодателство в съответствие с изискванията на международните нормативни документи, отнасящи се до осигуряването на действия за грижи за българските деца. Засилена е и дейността по предотвратяването срещу противообществените им прояви, и по осигуряването на нормалното им развитие.

Предвиждат се следните дейности за профилактика и ресоциализация на подрастващите правонарушители:

➤ **Активизиране на спортно-масовата** в училищата .

➤ **Осъществяване на физическо** и положително нравствено възпитание на учениците.

➤ **Усъвършенстване на учебната материално-техническата база**, подобряване на методико-педагогическата и физическата подготовка на учениците. Прилагане на индивидуален възпитателен и образователен подход.

➤ **Непосредствено провеждане** на правна и педагогическа просвета с родители чрез участия в родителски срещи на поканени външни лектори.

➤ **Обезпечаване на благоприятни социално-битови условия за добра физическа и педагогическа подготовка** в училищата и изучаване на причините за престъпността и нейната превенция.

➤ **Непрекъснато усъвършенстване на образователната система** и

подобряване на възпитателната работа в училище.

➤ **Преодоляване** на влиянието на криминогенните групи върху поведението на подрастващите и други.

В този контекст националната парадигма за формиране на здравословен начин на живот на учениците е една от най-важните задачи, свързани с профилактиката и корекцията на социално-негативното им поведение.

Целта на настоящата разработка е да се разработи иновативна педагогическа система за физическо възпитание и спорт, която да съдейства за ликвидиране на асоциалните прояви при подрастващи, за ефективна социализация и развитие на потенциала им, за подобряване на здравето и физическата им дееспособност.

Осмислянето на физкултурната дейност като основен фактор за духовно, физическо и двигателно развитие на младите хора, ще помогне за ефективното им приобщаване към многообразните ценности на живота и ще ги предпази от пагубното влияние на негативните тенденции в обществото ни (наркомания, алкохол, безцелно пропиляване на времето и др.). Ще съдейства за пълноценното формиране на личността им.

Разкриването на концептуалните положения на педагогическата система за физическо възпитание и спорт е изключително важно, особено в контекста на разбирането на човека като цялостност, многостранна същност, като важен социално културен феномен.

Теоретико-методологичното й **съдържание** се основава на психолого-педагогически принципи, акумулиращи интегративно-социалния потенциал на съвременното физическо възпитание и спорт, с отчитане на многообразните форми на девиантно поведение.

Въздействието й е насочено върху подрастващи за: постигане на здравословен начин на живот и по-висок стандарт на физическо и психическо здраве; подобряване на физическата им пригодност; издигане на спортния им

престиж; създаване на вътрешна необходимост за системни занимания с физически упражнения и спорт.

Основните й задачи се отнасят до:

1. Задоволяване на потребностите на младите хора от спортни занимания и формиране на трайни навици за водене на здравословен начин на живот.

2. Изграждане на организационни, финансови и кадрови предпоставки за нормално функциониране на спортните секции в училищата, спортните клубове в общината, за осъществяване на тренировъчна, състезателна и организационна дейност, с цел развиване и популяризиране на физическото възпитание и спорта.

3. Създаване на условия и възможности за туризъм, с оглед пълноценен отдих, развлечение и емоционално обогатяване на личността.

4. Изграждане на материална база за спортни дейности, отговаряща на европейските стандарти.

5. Разработване на концепции и оптимизирани програми за физическо възпитание, спорт и прилагане на обективни критерии за системно отчитане на физическата дееспособност на учениците.

На тази база е възможно да се реализира диференциран подбор на ефективни средства, преди всичко за профилактика, за блокиране на асоциалните форми на поведение и формиране на определени качества на личността на младите хора, обуславящи позитивно социалното им поведение.

Необходимо е да се осъществи:

➤ **Прогнозиране** на промените на психофизическото състояние на всеки ученик във връзка с повишената ефективност на приложената методика на физкултурна дейност.

➤ **Обосноваване** на основните положения на концепциите на педагогическата система на физическо възпитание и спорт за подрастващи с различни форми на социално-негативно поведение.

➤ **Ефективен подбор на средствата на физическо възпитание и спорт** за профилактика на асоциалните форми на поведение на различните типологични групи при подрастващите.

Положителен превантивен ефект се постига чрез разнообразните възможности за осмисляне на свободното време извън училище, засилване работата по възстановяване на масовия спорт и туризъм.

Педагогическата система за физкултурна дейност, за превенция и профилактика на различни форми на социално-негативно поведение при ученици е разработена в съответствие с Националната програма за развитие на физическото възпитание и спорта.

I. Физическо възпитание и спорт в училищата

Заема централно място в системата за физическо възпитание и спорт. Водещата му роля се определя от широкия обхват на обучаваните от първи до четвърти клас, като най-благоприятна възраст за формиращо въздействие на физическите упражнения и спорта върху цялостната им личност. Зависи от комплексните условия за провеждането на ефективен учебен и тренировъчен процес. [1, 2, 3]

Приоритетни дейности:

- *Оптимизиране* на двигателния активност в урока, като неразделна част от интелектуалното и емоционалното развитие, и възпитание на подрастващите, със средствата на работа по физическо възпитание.
- *Осигуряване* на свободен достъп до спортните обекти и съоръжения за учениците през голямото междучасие.
- *Актуализиране* на учебните програми, като се отчита спецификата на биосоциалния статус на учениците – здраве, физическа годност, интереси и предпочитания към даден спорт или дисциплина.
- *Подобряване* на организацията, съдържанието провеждането на извънкласната тренировъчна дейност, като

изключително важен фактор за борбата с тютюнопушенето и детската престъпност.

- *Организиране и провеждане* на спортни състезания в училищата. Те са основа на начална подготовка в детско-юношеския спорт. Тази дейност има приоритетно място за спортно развитие на обучаваните и се допълва с извънучилищната им тренировъчна дейност.

- *Осигуряване* на възможност за занимание със спорт по желание.

- *Формиране* на потребност от системни спортни занимания.

II. Физическо възпитание и спорт в свободното време

Какви конкретни дейности трябва да се реализират?

- *Разширяване на обхвата и изграждане* на мотивация за участие в спортни занимания, с оглед подобряване на физическата дееспособност на учениците, *разнообразяване* и пълноценно използване на свободното им време.

- *Даване* на основни, специализирани знания, умения и навици за практикуване на предпочитан вид спорт.

- *Увеличаване и разнообразяване* на спортните услуги за ученици, предлагани от спортните клубове в общината

- *Популяризиране* сред тях на спортове, които не са включени в учебните програми по физическо възпитание и спорт.

- *Използване* възможностите на спорта като превенция срещу нетолерантността, насилието, употребата на цигари, алкохол и наркотици и други.

- *Формиране и развитие* на социални качества - умения за работа в екип, толерантност, солидарност, спазване на принципите на „Феър плей”.

III. Физическо възпитание и спорт за всички

Това е приоритетно направление от общинската политика за укрепване на здравето и повишаване на физическата подготовка на младите хора. Включва всички видове занимания с физически упражнения, спорт и туризъм и представлява основа на спортното движение, като свободна и спонтанна

дейност за удоволствие и отдих, намаляване на психическото напрежение и утвърждаване на здравословен начин на живот. Важно е епизодичните спортни изяви да прерастат в традиционни и добре организирани дейности. Това извежда на преден план координацията на дейностите с държавните власти, спортните клубове и други сдружения на територията на общината и областта. [2,4]

Спортните клубове, училищата, които управляват и ползват държавни или общински спортни обекти трябва да създават съответната организация и оказват методическа помощ за тяхното пълноценно използване от младите хора.

Необходимо е:

- *Да се изгради функционална материална база за практикуване на физически упражнения и спорт;*
- *Да се провежда активна пропаганда дейност, чрез средствата за масовата информация, провеждана от спортните секции, клубове и местни власти;*
- *Да се осъществи добра координация и взаимодействие между тях при планирането и провеждането на различните спортни прояви;*

- *Да се осигури наличие на широк актив от доброволни сътрудници, инструктори и други технически лица.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Превенцията на престъпността е резултат от успешния образователен процес, осъществяван с активното участие на всички заинтересовани страни - родители, учители, ученици, институции, местна общност.

Педагогическата система на физическото възпитание и спорта разширява обхвата на социалните групи за повишаване на интереса на младите хора към занимания с физически упражнения, спорт и туризъм, като средство за изграждането на положителна ценностна система. Осигурява възможност за лична изява чрез постиженията в спорта и е важен фактор за борба срещу негативите на агресията и криминалните изяви. Данните от анализа на резултатите от приложението на Педагогическата система за физическото възпитание и спорт за превенция на детската престъпност в 3 СОУ гр. Русе, ще бъдат оповестени в следващи публикации по проблема.

Литература:

- [1.] Бутузов И.Д., Шульц М.П. Учитель-ученик. Характер взаимоотношений и их влияние на уровень воспитанности, обучения и социальную активность школьников: Учебное пособие. Л., 1983.
- [2.] Волохов А.В. Социализация ребенка в деятельности детских организаций (вопросы теории и методики). Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999.
- [3.] Волохов А.В., Рожков М.И. Концепция социализации личности ребенка в условиях деятельности детской организации. М., 1991.
- [4.] Кон И.С. Ребенок и общество. М.: Наука, 1988.
- [5.] Нормативна уредба: Закон за здравето (ЗЗдр); Правилника за прилагане на Закона за интеграция на хората с увреждания (ППЗИХУ); Правилник за прилагане на Закона за народната просвета (ППЗНП); Правилник за устройството и организацията на работа на органите на медицинската експертиза на работоспособността и на регионалните картотеки на медицинските експертизи (ПУОРОМЕРРКМЕ); Правилник за дейността на училището

Адрес за контакти:

Проф. Антоанета Момчилова, дпн
Русенски университет "Ангел Кънчев",
e-mail: amom@abv.bg,

ФИЗИОТЕРАПИЯ ПРИ ВЕСТИБУЛАРНИ РАЗСТРОЙСТВА

Н. Михайлова, Т. Мегова
Медицински университет Плевен

PHYSIOTHERAPY IN VESTIBULAR DISORDERS

N. Mihailova, T. Megova
Medical university – Pleven

Abstract: The vestibular apparatus is an organ of balance, a basic unit of equilibrium analyzer. It is linked closely with muscle analyst. Advanced therapy aims to reduce the existing symptoms. Optimal treatment should stop the vertigo, reduce noise in the ear and to improve hearing. Physical therapy occupies an essential part of the treatment plan.

Key words: vestibular apparatus, muscle analyst, physical therapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

Етиологията на това заболяване остава все още неизяснена. Съществуват различни теории за същността на заболяването. Клиничните наблюдения показват, че това е първично заболяване, а не е следствие на друг патологичен процес. Проявява се при здрави хора, които не съобщават за други заболявания. Това, което е установено със сигурност е, че патоморфологичен субстрат е ендолимфатичния хидропс, но причините, които водят до възникването му са многообразни [2].

Заболяването може да започне остро или постепенно. Съвременната терапия цели редуциране на съществуващите симптоми.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Вестибуларният апарат е орган на равновесието, основно звено на равновесния анализатор. Нарича се още анализатор на балансирането, анализатор на положение и движение на тялото в пространството. Свързан е тясно с мускулния анализатор. Рецепторната система на вестибуларния анализатор допълва мускулната рецепция. Тя е разположена във вестибуларния апарат, състояща се от три полуокръжни канала, утрикулуса, сакулуса и охлюва.

Движението на ендолимфата дразни окончанията на n. acusticus [1] [2].

Полуокръжните канали сигнализират за положението на тялото в пространството – ускорението и забавянето, и в по-голяма степен въртеливите и колебливи движения.

Сетивните клетки в утрикулуса и сакулуса (разположени в т.н. макули) са рецептори, чиито специфичен дразнител е земното притегляне. Те се дразнят при наклони и навеждания на главата. Нервните пътища на вестибуларния анализатор вървят успоредно със слуховия нерв. Дразненията на вестибуларните рецептори се синтезират в комплексна информация, даваща сведения за положението на тялото, ЦНС изпраща съответни импулси за извършване на едно или друго движение [1] [2]. Информацията от вестибуларния апарат има водещо значение за изправителните рефлексии. Благодарение на равновесния анализатор, главата играе важна роля по отношение телодържанието и стойката. От нейното положение зависи разпределението на мускулния тонус в телесната мускулатура, а оттам и позата и телодържането. Последните се намират в тясна връзка с шийните тонични рефлексии (тук играят роля и проприоцептивните рефлексии на разтягане) [3].

Най-много привърженици и експериментални доводи съществуват в подкрепа на теорията, според която ендолимфатичния хидропс възниква в резултат на нарушена регулация на автономната нервна система с последващи съдови промени в системата на вътрешното ухо. Обръща се внимание на голямото сходство между характера и развитието на клиничната картина на пептичната стомашна язва, улцерозния колит и промените в капилярната мрежа на лабиринта (Toroskq 1980) [2].

Обстойният анализ на литературата по въпроса за съдовите нарушения при мениеровата болест утвърждават мнението, че нормалното функциониране на вестибуларния апарат може да се осъществи само в условията на безпрепятствен венозен дренаж, който се поддържа от паравестибуларните съдове. При недостатъчност на тези дренажи съответно повишено венозно налягане възниква ендолимфатичен хидропс. Причините за недостатъчността на венозния отток могат да бъдат различни при различните случаи на мениеровата болест. Това е и причината за толкова голямото вариране на резултатите от лечението на това заболяване.

Възможната връзка между мигрената и мениеровата болест е още едно доказателство за съдовата генеза на синдрома [2].

Мениеровата болест е социално значимо заболяване, което се определя от факта, че болните са с намалена трудоспособност или с невъзможност да упражняват определени професии.

Мениеровата болест добива името си по френския лекар Проспер Мениер, който още в 1861 г. за първи път дава описание за това комплексно заболяване с триадата от симптоми: vertigo, tinnitus, hypoacusis. Във връзка с това, че комплексът от симптоми, описани от Мениер се наблюдава при различни патологични процеси, често в практиката се употребяват разнообразни наименования – псевдомениер, Мениеров

симптомокомплекс, Миероподобен синдром.

Най-голяма популярност имат три теории:

1. Най-стара е теорията на Hallpike и Cairns. Те приемат за основа ендолимфатичния хидропс, като увеличеното налягане притиска кръвоносните съдове към костните стени и предизвиква аноксия в сензорните органи. Експерименталните изследвания показват, че краткотрайното притискане на съдовете може да предизвика нистагъм за не повече от 10 s. В случай на артериална тромбоза той продължава с часове или дни, както при мениерова болест, но завършва с угасване на функциите на лабиринта или на част от него. По такъв начин теорията за притискане на съдовете на вътрешното ухо се изключва като причина за пристъпите при тази болест.

2. Втората теория е лансирана от Tondorf (1976). Той приема, че ендолимфатичния хидропс играе съществена роля, но не причинява аноксия, а механично притискане, ограничаващо свободното движение на membrane basilaris. Това води до намаляване на слуха. С тази теория не могат да се обяснят вестибуларните прояви, защото дори и значителното повишаване на налягането в целия лабиринт не причинява отклонение на купулите. Във връзка с тази теория са извършени множество изследвания. Резултатите показват, че промените в честотата на потенциалите в ампуларните нерви предизвикани от отклонения на купулата, обикновено се връщат към честотата си при покой след не повече от 1 min. Това показва, че нистагъмът при мениеровата болест не може да бъде предизвикан от деформация на купулата, защото продължава с часове или дни.

3. През последните години се натрупа достатъчно опитни изследвания, за да се смята за достоверна теорията за ролята на калиевите йони, преминавали в перилимфното пространство, а през habenula perforata преминават и в кортилимфата [2].

Етиопатогенеза

В етиопатогенезата роля играят фактори като: нервно-вегетативни и съдови нарушения, нервно-психическа преумора и дистрес, мозъчно сътресение, цервикеоартроза, алергия, токсични и шумовивибрационни нокси [4].

Клиника

Клинично заболяването се извява в три форми:

➤ *Периферен отоневрологичен синдром* – с увреждане на структурите на вътрешното ухо и слуховия нерв;

➤ *Централен отоневрологичен синдром* – при засягане на мозъчни структури в задната черепно –мозъчна ямка;

➤ *Комбиниран отоневрологичен синдром* – с патологични отклонения както в централната, така и в периферната част на ушния анализатор.

Заболяването може да започне остро или постепенно. Острото начало най-често е под форма на пристъп (припадък) със: силен световъртеж, гадене, повръщане, шум в ушите, побледняване, сърцебиене, изпотяване, отмяляване, загуба на съзнание. Заболяването има хроничнорецидивиращ ход, с пристъпи и междупристъпни периоди. При случаите с постепенно начало заболяването протича най-често хронично, без пристъпи.

Клиничната картина се характеризира със световъртеж, потъване в леглото, загуба на равновесие, залитане, намален слух и шум в ушите, нистагъм, неврогенни оплаквания – нервна напрегнатост, безсъние, главоболие, лесна умора, безсилие и др. [4].

Лечение

Съвременната терапия цели редуциране на съществуващите симптоми. Оптималното лечение би трябвало да спре световъртежа, да намали шума в ухото и да подобри слуха. По-голяма част от лечебните методи са насочени към овладяване на най-обезпокояващия симптом-световъртежът и разреждане и контрол на пристъпите.

Лечението е трудно и индивидуално. Възможността на копиране

на отделните пристъпи е добра, но същото не може да се каже по отношение на избягване на последващи пристъпи. Лечението е предимно консервативно, а при напреднали стадии на заболяването, с тежки и продължителни пристъпи се прибегва и до оперативно лечение.

Терапевтични методи при болни с Мениерова болест

- Медикаментозно
- Диета
- Физикално
- Психотерапевтично
- Оперативно [2]

Консервативно лечение - медикаментозно лечение. Прилага се по време на пристъпния период с цел овладяването му, а в извънпристъпния период целта е предотвратяване на пристъпите. При криза лечението е симптоматично с антивертигинозни средства, антиеметични, седативни, диуретици. За профилактика на последващи пристъпи от значение е прилагане на диета – строго безсолна и с ограничен прием на течности.

Като терапевтичен фактор може да се използва лечебната гимнастика като специални комплекси за активна тренировка на вестибуларния апарат.

Оперативно лечение. Прилага се при чести и упорити пристъпи с трайно инвалидизиране на пациентите и при неуспех на консервативното лечение.

Физикалната терапия заема съществена част от лечебния план. Тя има за цел: повишаване общата резистентност на организма, повлияване на нервно-вегетативните смущения, подобряване на трофиката и кръвооросяването на ушния анализатор, възстановяване на равновесието във възбудно-задръжните процеси в кората на мозъка.

Според Kawthorn и Соохеу чрез подбрани и дозирани физически упражнения се цели изработването на подобра координация между зрителния анализатор и дълбоката мускулна и ставна чувствителност, което активно подпомага биологичната компенсация. Залежаването

на болния или неговото обездвижване в остър стадий, както препоръчват някои лекари, е крайно неблагоприятно, защото води до потискане на дейността на останалите биологични субстрати и тяхната дезинтеграция [2].

Методични указания

Постепенно и внимателно се започва с упражнения от позиция тилеи. Натоварването не трябва да предизвиква пристъпи от световъртеж. Специални упражнения са тези с наклони на трупа и главата и изработване на очни движения, независими от движенията на главата. Намалване на напрежението на мускулите на шията и тялото за предотвратяване на склонността към спазми. Движения на светло и тъмно.

Средства на кинезитерапия

Започва се с леки, елементарни упражнения, в бавен темп. Постепенно заниманията се разширяват, обема и темпа се увеличават, включват се и по-сложни упражнения, преминава се в позиция седеж и стоеж. Кляканията упражняват приспособимостта към вертикални ускорения. Отначало това се прави при облекчени условия (с помощ, придържане, а по-късно - самостоятелно) [3].

Ходенето с ускоряване и забавяне (променливо темпо) заема важно място в тренировката на вестибуларния анализатор. Върху вестибуларната функция благоприятно влияние оказват равновесните упражнения. Започва се с полски упражнения – по-голяма опорна площ, от стоеж, постепенно се преминава към намаляване на опората, стоеж на един крак, изключване на зрителния анализатор, ходене по права линия (по черта), балансиране със заставане на един крак върху летва с различна ширина и височина, ходене по скамейка и гредка, подскоци с извиване на тялото, включително в крайните етапи на лечение упражняване с въртящ се стол [3].

Важно място в кинезитерапевтичния комплекс намират и упражненията за координация - подхвърляне и ловене, хвърляне в цел;

елементи от спортни игри, колоездене, каране на кънки и др.

В началото на лечението в зависимост от тежестта на заболяването заниманията се провеждат индивидуално, тъй като реакцията от упражненията е различна и болните могат да се нуждаят от по-непосредствена помощ. Впоследствие, след стабилизирането и получаване на увереност, може да се премине към занимания в групи по 5-6 души [4].

Електролечение

➤ **НЧМП** – с много добър ефект за подобряване на кръвооросването, с малки електроди в областта на ушите при параметри: 12400 A/m; 1 Hz; 0,2 – 0,4 s; 20-30 min; 12-15 процедури на курс на лечение;

➤ **УЗ** – паравертебрално на шийния сегмент-при наличие на цервикогартроза и вертебро-базиларни съдови нарушения, лабилна методика, непрекъснат режим, 0,1-0,2 W/cm², 3-5 мин., 8-12 процедури;

➤ **Йонофореза** – с калиев йодид и новокаин на врата;

➤ **ДД паравертебрално на шийния сегмент** – 1 мин. DF, CP – 2 мин, LP – 2-3 мин., 3-10 – mA, 10 – 12 процедури;

➤ **Акупресура по И. Кирова** – търсят се болезнени точки в горната част на гърба и врата и се манипулират с успокояваща методика на акупресура.

За повлияване на функционалните отклонения на нервната система се прилагат:

➤ Автогенен тренинг или автогенен тренинг съчетан със словесно, цветно-музико-ароматно въздействие и отрицателна аеро йонизация;

➤ Вани – с хвойна, борови клонки, розмарин, тимиян, трипинат, бробалил и др.

➤ Масажна яка;

Климатолечение – прилага се в нископланински и равнинни курорти. Морските, средно- и високопланинските курорти не са подходящи, поради резките температурни и барометрични колебания. Те могат да се ползват при почти

излекувани болни – за трениране и довършване на лечението [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нарушенията на вестибуларната функция, макар, че не застрашават живота на болния, водят до неприятни последици, свързани с нарушено равновесие, координация на движенията, ориентация в пространството и др.

Поради социалната значимост на заболяването (ограничена работоспособност по време на пристъпите) физикалната терапия заема съществено място в лечебния план със своите особености. Основно място намират методите и средствата, които целят бързо и ефективно възстановяване на вестибуларния апарат.

Литература:

- [1.] Димов, Д., Г. Георгиев. Ушни, носни, гърлени болести. Ст. Загора: Знание, 1998.2.
- [2.] Димов, Д., Т. Широу. Мениерова болест. София: Медицина и физкултура, 1996.
- [3.] Каранешев, Г. Лечебна физкултура при нервни и психични заболявания. София: ЕЦНПКФКС – ВИФ „Г. Димитров“, 1977.
- [4.] Кирова, И. ред. Практическа клинична физиотерапия. Ст. Загора: Знание, 1999.
- [5.] Ценев, И. Клинико-морфологична отология. София: АИ Проф. Марин Дринов, 1999.

Адрес за контакти:

Доц. Нина Михайлова д-р

Факултет „Обществено здраве“

Катедра „Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт“

МУ – Плевен

e-mail: mihailova.nina@abv.bg

ИНСУЛИНОВИ ПОМПИ – ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ ПРИ ОПТИМИЗИРАНЕ НА ГРИЖИТЕ ЗА БОЛНИ ОТ ДИАБЕТ ТИП 1 И ГЕСТАЦИОНЕН ДИАБЕТ

И. Сербезова

Русенски университет „Ангел Кънчев“

INSULIN PUMPS - ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OPTIMIZE CARE FOR PATIENTS WITH DIABETES TYPE 1 AND GESTATIONAL DIABETES

I.Serbezova

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Insulin pumps are modern means of application of insulin at physiological mechanism in the lowest possible doses. They enable a lifestyle as close to normal and more vigorously entering the patient care in the world. In Bulgaria they are poorly known among nurses and midwives. It is possible to include the study of insulin pumps in programs Special nursing and midwifery care during education of nurses and midwives in the university. Advantages and disadvantages.

Keywords: nurses, midwives, insulin pumps, health care, education, special nursing and midwifery care, advantages and disadvantages.

ВЪВЕДЕНИЕ

Подготовката на медицинските сестри и акушерки в здравеопазването поставя нови изисквания пред образователните институции, отговорни за тяхното обучение. Повишаване качеството на подготовка на медицинските и здравни специалисти в системата на висшето образование все повече ще се разглежда като една от важните задачи в концепцията за модернизация на професионализацията на медицински и здравни кадри. Присъствието на България в Европейското и световно образователно пространство, стремителното изменение на условията на живот, изменящите се здравни потребности на населението на нашата планета, иновациите и достиженията в медицинската наука изискват от системата на професионалното висше образование формиране на нов подход. Това даде основание да бъдат проучени и предложени за познавателно въздействие инсулинови помпи.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на това проучване е да предложи на преподавателите по здравни грижи и студентите медицински сестри и акушерки един нов подход за оптимизиране грижите за болни с диабет тип 1 и бременни с гестационен диабет чрез използване на инсулинови помпи, както и да представи предимствата и недостатъците, отчитайки нуждите на пациенти.

Инсулиновите помпи могат да предоставят много предимства, но и неудобства, както на болните, така и на медицинските специалисти. Без съмнение - и да помогнат за оптимизиране на грижите. Те съществуват повече от 25 години [6,8]. От тогава до сега броят на болните от диабет тип 1 се е удвоил [5]. Професор В. Йотова съобщава, че над 577 000 българи са с диагноза диабет, като 80 000 от тях са на инсулиново лечение, а 2500 са деца [1]. Още 287 000 българи са с предиабет и 150 000 не са диагностицирани. В Германия всеки диабетик с тип 1 под 20 години и почти

всяко трето малко дете вече носи инсулинова помпа [8]. За сравнение у нас за поставяне на инсулинова помпа на 2 кърмачета съобщава професор В. Йотова в края на 2013 г., като алармира, че помпите са на вносителя и ако не се платят ще трябва да му бъдат върнати [1].

Към края на януари 2015 г. се счита, че едва 70 деца в България ползват инсулинови помпи, като голяма част от тях са набавени с лични средства на родителите [10].

Инсулиновата помпа е малък уред, голям приблизително, колкото мобилен телефон, който се носи върху тялото. Действието му е подобно на това на перфузора. През тънък, гъвкав, маркуч, свързан с пластмасова или стоманена тръбичка, помпата непрекъснато подава инсулин в подкожната мастна тъкан. Тя има резервоар с бързо действащ инсулин и с един програмируем мотор с бутало изпомпва лекарственото съдържание през катетъра в тъканта. Стандартни батерии осигуряват необходимата енергия.

При интензивираната конвенционална инсулинова терапия диабетикът по време на хранене си инжектира с инжекция или писалка бързо действащ инсулин, чиято доза и момента на поставяне определя сам той. При инсулиновите помпи, помпата подава инсулин на интервали от няколко минути, колко точно, се определя според индивидуалната основна нужда. Последната се определя от лекаря и пациента и медицинската сестра/акушерка и се програмира в помпата. За всеки час от деня може да се определи различно количество за подаване [8].

Регулирането и нагаждането на инсулиновите помпи се извършва стационарно в „помпен център“ на дадена болница или амбулаторно в специализирана клиника за диабет. Тук става и обучението на медицинските специалисти и пациентите за боравене с помпата, както и установяването и регулирането на индивидуалната базална доза, решаването на технически проблеми, паузите при помпата – например при спорт или сексуален контакт.

Според Ева Кюстнер [8] и редица други автори [2, 3, 4, 9], предимствата на инсулиновата помпа пред конвенционалната инсулинова терапия са неоспорими. Всички проучени автори открояват сходни предимства, които е възможно да бъдат обединени по следния начин:

- мулти–програмиране на базалната доза: нагаждане на дозата към различната физиологична нужда от инсулин през деня и през нощта;
- профили на базалната доза: програмиране на различни базални дози спрямо физиологичната сфера, която би могла да е различна при спортно натоварване, през работни и почивни дни, при работа на смени или при пътувания на далечни разстояния;
- различно по бързина подаване на инсулин, като се взема в предвид гликемичния индекс на храната;
- допълнително към базалното подаване с помпата, диабетикът или медицинският специалист, който го обгрижва могат да подадат инсулин по време на хранене и за корекция на високите стойности на кръвната захар. След като тя е измерена, преценено е количеството въглехидрати в храната и е изчислено необходимото количество инсулин, се натиска бутон, вписва се количеството инсулин и така се указва на помпата да подаде желаното количество.

Възможността за допълнително подаване на инсулин, навсякъде се означава като бонус и се показва на дисплея на помпата. Това може да бъде контролирано и чрез звуков сигнал, преди да започне да подава инсулина. Така, че системата може да се ползва сигурно и през облеклото, без визуален контрол. Това определено създава комфорт на пациентите, тъй като им осигурява конфиденциалност на публични места.

Все пак трябва да се има в предвид, че помпите не подават инсулин непрекъснато според нуждите и стойностите на кръвната

захар трябва да се мерят и да се коригират високите стойности. Основната доза от време на време също трябва да се актуализира, поради променени битови условия или поради незадоволителни стойности на кръвната захар.

Обикновено инсулиновите помпи не са имплантирани, а се намират от външната страна на тялото. Според индивидуалните предпочитания пациентът ги носи в специални джобчета на колани директно върху тялото, в джобове на панталони и ризи, в сутиена или отвън на колана на панталони или поли.

Има и имплантирани помпи. В цял свят понастоящем с тях са снабдени около 300 диабетика. Те имат значителни проблеми с апликацията на инсулин в подкожната мастна тъкан, например нарушения при абсорбирането или масивни промени на кожата от инжекциите. Тези проблеми се избягват чрез пряко подаване на инсулин в перитонеума [6].

Предимствата и недостатъците:

През първите години помпената терапия показва големите си предимства, спрямо обичайната тогава терапия на двете инжекции със смесен инсулин (конвенционална терапия). Диабетиците от тип 1 снижават стойностите на своята кръвна захар до почти нормогликемичното ниво. Освен това стойностите на глюкозата стават много по-стабилни, намалява и броят на леките и тежки хипогликемии.

Междувременно се извършва научно сравнение на помпената терапия с базалната болусна терапия, посредством писалка или инжекция. Тук тя продължава да показва предимства, но разликите са по-малки, отколкото спрямо конвенционалната терапия.

В практиката има и още технически предимства. Диабетиците с ниска нужда от инсулин при инжекционната терапия често се сблъскват с проблема, че малките количества бавен инсулин не действат достатъчно дълго. Производителите гарантират последователно базално снабдяване, също и с много малки количества на час. За храненията могат много по-точно, отколкото с инжекция или

с писалка, да се инжектират половин или четвърт единици. Ползвателите са предимно (малки) деца, чиято нужда от инсулин понякога е толкова малка, че в помпата се използва разреден инсулин.

При нередовно и непланирано физическо движение установената базална доза по всяко време може да се намали, за да се предотврати хипогликемия. Това дава предимства на спортистите, които не тренират всеки ден по едно и също време, на децата с тяхната непредвидима нужда от движение и на работещите, които по този начин могат по-добре да се нагодят към различните изисквания в работата.

Успешното лечение с инсулинови помпи поставя изисквания към пациентите и към медицинските специалисти, които полагат здравни грижи за тях. Необходими са обширни познания относно диабетологичните връзки, техническо разбиране, мотивация за повишаване на знанията и благонадеждност за използване на системата. Трябва да се извършва и често проследяване на кръвната захар.

Медицинската сестра и акушерката, полагащи грижи за диабетно болни с инсулинова помпа трябва да:

- са овладели и са запознати в детайли с конвенционалната инсулинова терапия, които умения да служат като мост в случай, че помпата отпадне поради технически дефект;
- извършване на специално обучение и тренинг относно стратегията на инсулиновата терапия, на техническия начин на действие на помпите и възможните усложнения. Трябва специални познания, относно опасността от кетоацидоза при запушване на катетъра или при други технически дефекти и да познават насрещните методи;
- трябва да е обезпечено обслужването на помпата от специалисти с опит в употребата на инсулинови инфузионни помпи;
- и пациенти и медицински специалисти да са показали

достатъчно мотивация и надеждност.

Всички модели помпи, които се разпространяват в ЕС, могат да се ползват сигурно и лесно. Те са оборудвани с алармени функции, които сигнализират за празен резервоар или за запушване на катетъра, дотогава докато носителят на помпата или обслужващият медицински специалист не реагира. Системите имат голяма памет и почти неизчерпаемо количество допълнителни функции, стигащи до изчисляване на благоприятно количество инсулин за планираните въглехидрати или до будилник. При почти всички помпи бутоните могат да се блокират. Това е важно за обезопасяване на лица, които биха могли да ги натискат непланирано – например при деца, възрастни пациенти или пациенти с психични проблеми. Някои модели имат възможност за дистанционно управление, така че родителите или медицинските специалисти могат да извършват корекции или да подават инсулин при хранене без да е необходимо самите те да извършват манипулации по тялото на болните и по помпата.

Свързването на помпата с пациента става посредством катетърни системи. Те се състоят от самия катетър, тръбичката, която влиза в подкожната мастна тъкан и един пластир, който предпазва тръбичката от изваждане. Катетърът в повечето случаи се свързва с помпата чрез системата Luer-Lock. Има и изключения, когато фирмата производител предлага собствена система за свързване. Тръбичката в корема не причинява болка и се понася без протести от пациентите. За тях след като са понасяли инжекции, това се приема като огромно облекчение [8].

Справедливо е да се отбележат и недостатъците при използване на инсулиновите помпи. Недостатъците, описани от проучените автори, могат да се обобщят по следния начин:

- помпата трябва постоянно да се носи върху тялото; би могло и своевременно да се откача при спортуване, секс, къпане;

- помпената терапия струва много по-скъпо от всички други форми на терапия;
- изисква се изключителна хигиена, поради опасност от възпаления на мястото на носене и пробождање;
- тъй като в помпата се използва само инсулин с краткотрайно действие, при прекъсване подаването по-бързо може да се развие кетоацидоза, отколкото при използване на бавен инсулин;
- системата е прекалено сложна и изисква перфектно познаване и усвояване на детайлите както от страна на пациента, така и от страна на медицинските специалисти, полагащи здравни грижи за него;
- изисква се дисциплина и мотивация, като и строг контрол на всички действия, свързани с манипулирането със системата.

Иновациите в областта на медицината се развиват с бързи темпове. Днес е налице вълнуващо ново техническо развитие. Инсулиновата помпа се свързва с непрекъснато измерване на глюкозата. Можем да се надяваме, че в близко бъдеще, с комбинация между инсулинова помпа и непрекъснато измерване на глюкозата ще бъде реализирана дългоочакваната система. Така ще са възможни не само близки до нормата, но и съвсем нормални стойности на кръвната захар, въпреки Диабет Тип 1.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подобно на панкреатичната жлеза, помпата 24 часа подава малки количества инсулин, за да покрие основната нужда на тялото. Допълнително необходимия при хранене инсулин пациентът с помпата може да осигури чрез натискане на бутона. През тънък маркуч и стоманена или тефлонова тръбичка, която се намира в подкожната мастна тъкан - в повечето случаи в корема – той попада в тялото. Това, безспорно оптимизира грижите за пациенти с Диабет Тип 1 и Гестационен

диабет. Отчитайки предимствата и страна, така като днес те са в развитите
неудобствата се надяваме, че държави.
инсулиновите помпи ще станат ежедневие
в грижите за диабетни болни в нашата

Литература:

- [1.] Йотова, В., Инсулиновите помпи са най-удачни за лечението на диабета при малките деца, 29 ноем. 2013, <http://www.blitz.bg/article/36602>
- [2.] A. Thomas: *Aktueller Stand von Insulinpumpen*, Kompendium 2011 Diabetes. Thieme Verlag, 2011, S. 42 ff.
- [3.] Bode, B. W., Steed, R. D., Davidson, P. C., Reduction in severe hypoglycemia with long-term subcutaneous insulin infusion in type 1 diabetes. *Diab. Care* 19 (1996) 324-327.
- [4.] Boland, E. A., et al., Continuous subcutaneous insulin infusion. *Diab. Care* 22 (1999) 1779-1784.
- [5.] Holder, M., et al., Trends in der Insulinpumpentherapie bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes von 1995-2006: Daten der DPV-Initiative. *Diabetologie* 2 (2007) 169-174.
- [6.] Kitabchi, A. E., et al., Evaluation of a portable insulin infusion pump for outpatient management of brittle diabetes. *Diab. Care* 2 (1979) 421-424.
- [7.] Klinkert, C., Quester, W., Insulinpumpentherapie bei Typ-1-Diabetes mellitus. *Dtsch. Med. Wschr.* 129 (2004) 1149-1154.
- [8.] Kustner, E., Starke Helfer für Typ-1-Diabetiker, *Pharmazeitische Zeitung* online: 29.7.2014, <http://www.pharmazeitische-zeitung.de/index.php?id=7260>
- [9.] R. Misso et al.: *Continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) versus multiple insulin injections for type 1 diabetes mellitus*. In: *Cochrane Database Syst. Rev.* 2010 Jan 20, (1), PMID 20091571
- [10.] <http://bnt.bg/bnt2-regionalni/bnt2-sofiya/detsa-s-diabet-se-nuzhdayat-ot-insulinovi-pompi>, 31.01.2015

Адреси за контакти:

Доц. Иваничка Сербезова д-р,
Русенски Университет „Ангел Кънчев”,
ФОЗЗГ, e-mail: iserbezova@uni-ruse.bg

ПРЕВЕНЦИЯ НА МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНИТЕ СМУЩЕНИЯ

С. Миндова, И. Караганова, И. Стефанова,
Русенски университет "А. Кънчев"

PREVENTION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS

S. Mindova, I. Karaganova, I. Stefanova,
University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Pain, discomfort and loss of functionality in the back, neck and limbs are common problems with working people. These conditions are known as musculoskeletal disorders. Physical exercises can reduce the frequency of back pain in the neck. The most optimal option for the prevention or treatment of these problems is the application of physical therapy in the form of exercises.

Key words: musculoskeletal disorders, lower back pain, prevention, exercises

ВЪВЕДЕНИЕ

Болка, дискомфорт и загуба на функционалност в гърба, шията и крайниците са често срещани проблеми при работещите хора. Тези състояния са познати като мускулно-скелетни смущения (МСС). Около 25 % от работещите в 27-те държави-членки на ЕС се оплакват от болки в гърба, а около 23 % съобщават за мускулни болки. Ето защо МСС са често съобщавани здравни проблеми, свързани с труда [5].

ИЗЛОЖЕНИЕ

Мускуло-скелетните заболявания (МСЗ) като болки в гърба, разтежения на ръцете или врата, ставни заболявания са на трето място сред причините за отсъствие от работа в България. МСЗ имат значително отражение върху трудоспособността на хората, не само в индивидуален, но и в колективен план. Взети заедно, те повлияват негативно продуктивността.

Данните показват, че около 30% от работещите в България във всеки един момент имат болки в гърба или в крайниците. През 2004 г. на МСЗ се дължат 1005.2 хоспитализации на 100,000 население в трудоспособна възраст (6.1%). Директните разходи, свързани с МСЗ, са малко над 46 милиона евро. МСЗ са на трето място (след респираторните

заболявания, травмите и отравянията) като причина за отсъствие от работа сред осигурените. През 2009 г. 8,9% от първичната инвалидност сред хора на възраст над 16 години се дължи на заболявания на мускулно-скелетната система и на съединителната тъкан. При 83% от тях инвалидността е над 50%. [4].

Ограничената работоспособност и болката от тези и други МСЗ могат да повлияят върху няколко аспекта от представянето на индивида по време на работа, включително: издръжливост, когнитивен капацитет или концентрация, рационално мислене/настроение, подвижност, сръчност. През 2010 около 13.3% от мъжете и 11.7% от жените в трудоспособна възраст в България не са били активни в резултат на заболяване или инвалидност (Eurostat, n.d.) [3].

Преодоляването на МСС изисква предприемане на действия на както на работното място така и в домашни условия. На първо място е уместно да се предприемат превантивни мерки. Работещите, които вече имат МСС, са изправени пред предизвикателството да запазят своята работоспособност и при необходимост да бъдат реинтегрирани.

Систематичният преглед на научните доказателства за ефективността на превантивните мерки по отношение на МСС, свързани с труда, показва, че от 2000

г. насам се е увеличил броят на качествените проучвания в тази област. Независимо от това проучванията все още не са толкова многобройни, а в много доклади липсва оценка или количествено определение за степента, в която са намалени рисковите фактори на съответните работни места.

Промяна в поведението

Обучението по работните места е неефективно, ако се използва като единствена мярка за предотвратяване на болки в долната част на гърба [2].

Физическите упражнения могат да намалят честотата на болките в гърба и в областта на шията и раменете. За да има резултат от подобни упражнения обаче те трябва да са силови и да се провеждат най-малко три пъти седмично.

Стратегии за прилагане

За предотвратяването на МСС е необходимо да се намери съчетание от няколко вида мерки (мултидисциплинарен подход) — организационни, технически и индивидуални. Мероприятията, основани на мерки от един вид е малко вероятно да предотвратят МСС. Най-оптималният вариант за превенция или лечение на тези проблеми е прилагане на кинезитерапия под формата на целенасочени упражнения в домашна среда и/или на фитнес тренажори, които все повече фирми и работодатели предоставят в работната среда на своите служители.

Кинезитерапията не е само лечебна физкултура, в действителност, това е сериозен психологически и педагогически процес, който се осъществява между кинезитерапевта и пациента. Той включва редица активни и пасивни движения на гимнастически елементи и съчетава огромен арсенал от знания, както от медицинската сфера, така и от областта на психологията, физиологията, биохимия, биомеханика и анатомия.

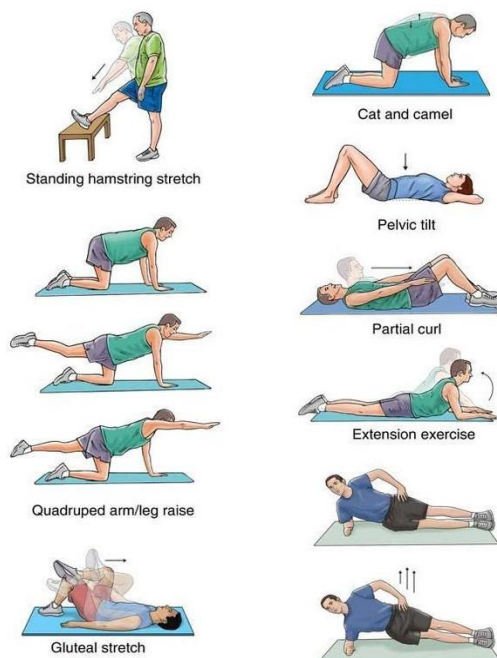
Освен за лечение на стреса и физически упражнения за подобряване на здравето и профилактика на рецидиви на заболяването, кинезитерапията включва система на правилното дишане, дрениране

и специален хранителен режим. Именно чрез този интегриран и цялостен подход могат да се постигнат добри резултати, дори и в ситуации с неоптимистични прогнози. Заслужава да се отбележи, че това е наистина уникален начин, чрез който се създава психо-физически комфорт на индивида както в домашна, така и в работна среда.

Все по-голяма популярност (в Русия) придобива техниката на Бубновски. Тя се основава на изпълнението на идеални движения по отношение на биомеханиката, съгласно принципа на последователност и постепенност. Въпреки това, лекарят трябва да се създаде индивидуална програма, чието правилно изпълнение да се следи от кинезитерапевт. Той насочва пациента и коригира техниката на изпълнение за посочените движенията на пациента.

Описание на метода на Бубновски

Техниката представлява неинвазивен метод за лечение на ставите и гръбначния стълб, чрез който пациентът се възстановява посредством целенасочени движения и използване на вътрешните резерви на тялото.



Методиката включва дихателни упражнения, правилното хранене и оводняване на организма. Придържайки се към тези правила, може да се постигнат

отлични резултати. Основният акцент е поставен върху трениране мускулите на гърба. Обичайно болните избягват движенията поради страх от влошаване на състоянието.

С възрастта, износването на гръбначния стълб води до болки в гърба, кръста, дискомфорт в ставите на раменния пояс и шийните прешлени (МСС). Обикновено тези проблеми се решават чрез ограничаване на физическата активност и/или хирургия. Въпреки това, кинезитерапията като консервативен и ефективен метод на лечение може да окаже положително въздействие [6].

За да се получи необходимата физическа активност Бубновски е разработил редица собствени тренажори насочена към хора, които имат проблеми, свързани с дисфункция на опорно-двигателния апарат.

Традиционните методи на лечение включват минимална мускулна активност, а това е предпоставка за лошо кръвоснабдяване и влияе неблагоприятно върху общото състояние на организма [1]. Упражненията имат благоприятен ефект върху психиката и оттам върху процеса на възстановяване. Водолечението изпълва тъканите с кислород. Допълнително се акцентира върху специализирани дихателни упражнения и балансирана диета с приемане на много течности.

Мускулната тъкан се съкращава по-пълноценно, става по-еластична, подобрява се обмяната на веществата в тъканите, болките намаляват или изчезват. Възстановява се междупрешленният диск и ставният хрущял.

Показания за прилагане на методиката

Спондилози на гръбначния стълб, междупрешленните хернии, състояния

след луксации в рамена или лакътна става, след фрактури на прешлени и компресия на нерви, тендовагинити, асептична некроза на тазобедрената става, гонартроза, синдром на раздразнените черва, наднорменото тегло, мастни натрупвания в подкожната тъкан, гастроптоза, астенични състояния, мигрена, психосоматични заболявания. Упражненията елиминират дискомфорта по време на менопаузата, подпомагат жените в пренаталния и постнаталния период.

За успешното прилагане на методиката на работното място принципите са следните:

- подход на ангажиране на работещите и техните представители в цялостния процес;

- съдействие от страна на ръководството с цел предоставяне на подходящи ресурси за подобряване на работната среда и помещения за кинезитерапия с цел превенция или терапия на МСС;

- мултидисциплинарен подход — сътрудничество между експерти в различни области (здравеопазване, ергономика, инженерство, психология и др.) при оценката и контрола на рисковете на работното място, както и при търсенето на решения;

- адаптирани към конкретните обстоятелства на решения, предложени от примери за добра практика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Добрите ергономични решения и обучение могат да подобрят физическото състояние и психическата кондиция на хората в работна среда и съответно тяхната трудоспособност.

Литература:

- [1.] Бубновский С.М. Секреты суставов, или 20 незаменимых упражнений, М., 2004, ISBN 5-98113-003-2
- [2.] Европейска фондация за подобряване на условията на живот и труд, Четвърто европейско проучване на условията на труд, 2007 г., <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/EWCS2005/index.htm>

- [3.] European Working Conditions Survey 2010. (n.d.). Data retrieved on 20 July 2011 from [http:// www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2010/index.htm](http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2010/index.htm)
- [4.] Eurostat Statistical Database. (n.d.). Data retrieved on 20 July 2011 from <http://ec.europa.eu/eurostat>
- [5.] Martimo, K.P., Verbeek, J., Karppinen, J., Furlan, A.D., Takala, E.P., Kuijer, P.P., Jauhiainen, M., Viikari-Juntura, E., 'Effect of training and lifting equipment for preventing back pain in lifting and handling: systematic review', *Bmj*; 336: 429-31, 2008.
- [6.] Van Duijn, M., Eijkemans, M.J., Koes, B.W., Koopmanschap, M.A., Burton, K.A., Burdorf, A., 'The effects of timing on the cost-effectiveness of interventions for workers on sick leave due to low back pain', *Occupational and Environmental Medicine*; 67: 744-50, 2010

Адрес за контакт:

Доц. Стефка Миндова д-р, Катедра “Обществено здраве и социални дейности”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993
e-mail: stef_mind@abv.bg

гл. ас. Ирина Караганова, д-р, Катедра “Обществено здраве и социални дейности”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993
e-mail: karaganovai@abv.bg

гл. ас. Ивелина Стефанова д-р, Катедра “Обществено здраве и социални дейности”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993
e-mail: ivelinastefanova_rs@abv.bg

МЕТОДИКА НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА ПРИ ОПЕРАЦИИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА

П. Парашкевова

Русенски университет "А. Кънчев"

METHODOLOGY PHYSIOTHERAPY AFTER SURGERY MAMMARY

P. Parashkevova

University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Breast cancer is a serious medical and social problem for most developed countries. It is the most common malignancy among women and ranks second as a cause of mortality in them. Physiotherapy occupies an important place in the restoration of the women underwent surgery due to breast cancer. Earlier application of physiotherapy leads to faster recovery of the patient and the return to normal life and work

Key words: breast cancer, physiotherapy, exercise

ВЪВЕДЕНИЕ

Млечната жлеза е орган, в който се развиват многобройни болестни процеси, от които само 20% са свързани с опасност за живота.

Ракът на гърдата е сериозен медико-социален проблем за повечето развити страни. Въпреки значителните постижения в последните 25 години в разбирането на биологията на заболяването и клиниката, както и основните промени в подхода към лечението, проблемът продължава да бъде от голямо значение.

Ракът на гърдата е болестно състояние, при което е засегната тъканта на млечната жлеза. Той е най-широко разпространеното онкологично заболяване сред жените и е на второ място като причина за смъртността при тях. Всяка година в България умират около 1000 жени. Ранната диагностика чрез мамография позволява да се преодолее болестта.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Кинезитерапията заема важно място при възстановяването на жени претърпели операция по повод на рак на гърдата. В резултат на хирургичната интервенция в организма на оперираната жена настъпват сериозни анатомични, физиологични,

функционални и психологически нарушения:

- Поради големия постоперативен цикатрикс се намалява значително подвижността на гръдния кош, с което се затруднява дишането
- Ограничава се подвижността в раменната става в съответния горен крайник
- Развива се различна по степен венозна и лимфостаз
- Оперираната жена е физически отпаднала и често с изразена депресия

Целта на кинезитерапията е максимално възстановяване и връщане към трудово-битовите дейности.

Кинезитерапията протича в два периода:

Ранен постоперативен период – характеризира се най-често с повишена температура, повишено кръво- и лимфоотделяне, силна болка, затруднено дишане, повишена експекторация и депресия.

Задачи:

1. Излизане на болната от анестезия и претовдвратяване на евентуални усложнения
2. Психоемоционално повлияване

3. Подпомагане на лимфната и кръвна циркулация в съответния горен крайник и профилактика на лимфадем

4. Възстановяване и поддържане на подвижността в раменната става от към оперираната страна

5. Стимулиране на общото кръвообращение с цел подобряване трофиката на тъканите и по бързото зарастване на оперативната рана.

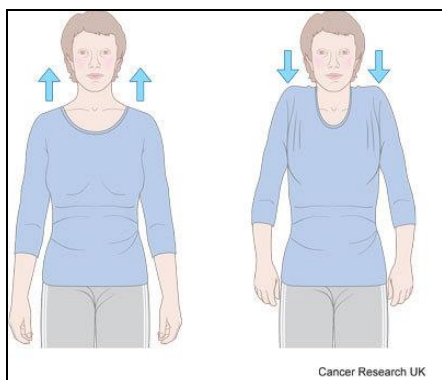
Средства:

✓ Дихателна гимнастика – за подпомагане на експекторацията и подобряване на дишането

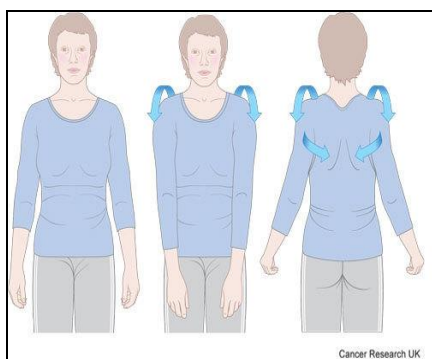
✓ Общоразвиващи упражнения – за подобряване на кръво и лимфообращението, психоемоционално повлияване

✓ Лечение с положение – подпомага кръвната и лимфна циркулация и спомага за по – правилно оформяне на оперативния цикатрикс.

✓ Автоасистирани или активно-асистирани упражнения за подобряване подвижността на горния крайник.



Фиг. 1 Повдигане на раменете



Фиг. 2 Кръгове с раменете

Късен следоперативен период – характеризира се с изразена намалена подвижност на горния крайник, намалена подвижност на гръдния кош. Оперираната жена все още е депресирана и не участва активно в кинезитерапията.

Задачи:

1. Подобряване настроението на болната и пълноценното и участие в процедурите

2. Максимално възстановяване на подвижността на засегнатия горен крайник

3. Възстановяване подвижността на гръдния кош

4. Профилактика на контрактурите

5. Възстановяване на мускулната сила

6. Възстановяване функцията на ръката и включването и в ДЕЖ

Средства:

✓ Дихателни упражнения – диафрагмално и гръдно- диафрагмално дишане

✓ Лечение с положение

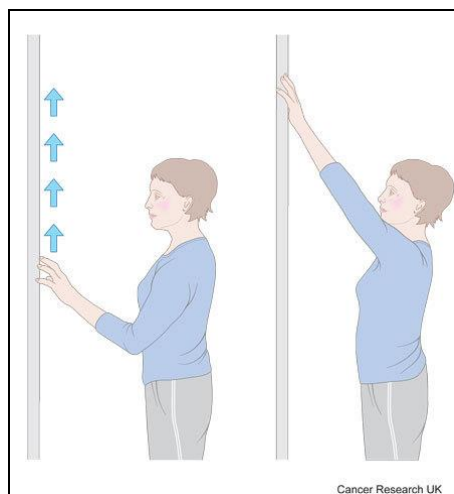
✓ Гимнастически упражнения от общоразвиващ характер

✓ Упражнения за координация

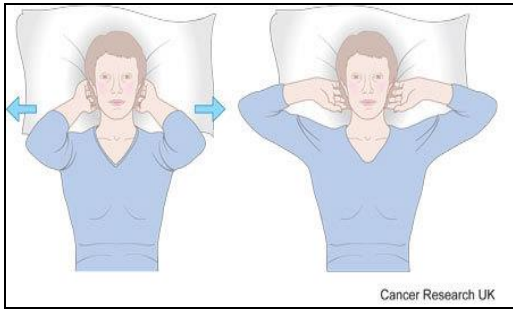
✓ Упражнения с уреди и на уреди

✓ Суспензионна терапия

✓ ДЕЖ



Фиг. 3 Упражнения на шведска стена



Фиг. 4 Автостречинг на m. pectoralis major

Противопоказани са: абдукцията, външната ротация и флексията. Забраняват

Литература:

- [1.] Атанасов А., Хирургични болести, изд. „Знание“ ЕООД, 2001
- [2.] Попова С.Н., Физическая реабилитация, РОСТОВ-НА-ДОНУ, 2005
- [3.] Соколов Б., Комплекси за лечебна физкултура при хирургични заболявания, София, 1981
- [4.] Beurskens CHG, CJT van Uden, LJA Strobbe, RAB Oostendorp et T. Wobbes, The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study, BMC Cancer 2007
- [5.] Josenhans E., Physiotherapeutic treatment for axillary cord formation following breast cancer surgery, 2007 - stepup-speakout.org
- [6.] http://palliativ.ru/post_kompleks-fizicheskikh-uprazhneniy-posle-mastektomii.html

Адрес за контакти:

Доц. Петя Парашкевова д-р
катедра „Обществено здраве и социални дейности“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“, тел. 0896681474
E-mail: pparashkevova@uni-ruse.bg

се носенето на тежести и ръката трябва да се пази от нараняване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Различните хирургични интервенции на гърдата се отразяват неблагоприятно върху движенията на раменна става и дейностите от ежедневието.

Ранното прилагане на кинезитерапията води до по-бързо възстановяване на пациентката и връщането и към нормален бит и работа.

Физическите упражнения подобряват психо-емоционалното състояние на болната и повишават нейното самочувствие.

МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ В ОТБОРНА ТАКТИКА ПРИ ЛИЧНА ЗАЩИТА НА ПОДРАСТВАЩИ БАСКЕТБОЛИСТИ

И. Илиева

Русенски университет "А. Кънчев"

METHODOLOGY OF TRAINING TEAM TACTICS FOR PERSONAL DEFENSE OF ADOLESCENT BASKETBALL PLAYERS

I. Ilieva

University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract. The personal defense is a team tactical action of general worth. Training this type of defensive game to the early adolescent basketball players sets the basis for building up coordinated team actions. Basketball is a dynamic game from the group of team sports where there is an interaction between defensive and offensive technical – tactical actions.

Key words: personal defense, team actions, basketball

ВЪВЕДЕНИЕ

Личната защита е отборно тактическо действие, за което е характерно всеки състезател да отговаря лично за предварително определен нападател и да влага усилия да му попречи да получи топката или да го провокира да сгреша. Необходимо е децата да разберат, че топката трябва да се брани. При защита на играч с топка се правят няколко опита тя да бъде отнета. Особено важно е защитните действия да се извършват без лични нарушения. Това изисква изграждане на умения да се влезе в ритма на противниковия играч и да му се попречи да извърши ефективни действия, но само чрез средствата на "fair play". [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]

В баскетбола играта е в непрекъснато преминаване на нападението в защита и обратно. Развитието на тези два компонента значително влияе върху усъвършенстването на играта. Ето защо в началния етап на обучение е необходимо да се овладяват технико-тактически умения както в нападение, така и в защита. Един отбор може да си построи нападателната игра на базата на възможностите на двама – трима играчи, докато ако само един състезател не умее да играе в защита, усилията на целия отбор ще бъдат провалени.

При 10-годишните ученици в учебната игра всички играчи обикновено се насочват към състезателя с топка, без да се наблюдават останалите нападатели. Така много лесно противниковият отбор може да организира бърза атака. Отборната защита е осъзнаване на необходимостта от оказване на взаимопомощ на съотборниците, които се намират в затруднение. Играчите добре трябва да са подготвени в индивидуалните технически сръчности, индивидуална защитна тактика, както и в груповите взаимодействия. Тогава обучението в отборна защита е много по-ефективно. Всички защитници, заемайки правилни позиции спрямо своите нападатели, да виждат къде се намира топката и да са готови своевременно да помогнат на точното място, в точното време, съобразно своите защитни задължения и отговорности.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на нашето изследване е чрез ефективна методика да се развият двигателни навици в лична защита при обучението на 10-годишни баскетболисти.

Задачите, които си поставихме за реализирането на целта бяха следните:

1. Да се разработи ефективна програма за развиване на

баскетболни навици при обучението в лична защита, насочени към пространствена ориентировка, взаимопомощ и персонална отговорност;

2. Обобщаване на изследваните показатели в защита:

- Пресечени подавания;
- Успешно противодействие срещу нападението чрез взаимопомощ в защита.

Организация и методика

Изследването се проведе в ОУ “Васил Априлов” – гр. Русе, с общо 45 ученика от IV клас, от които 23 момчета и 22 момичета, включени в Експериментална (Е гр.) и Контролна (К гр.) група.

В Е гр. работихме целенасочено за прилагане на усвоените технически похвати, индивидуални и групови тактически действия в защита при обучението в лична защита, чрез въвеждане на допълнителни правила в учебните игри:

- За пресечен пас отборът получава 1 точка;
- За овладяна топка, отскочила от таблото в защита, отборът получава 2 точки;
- За осъществена взаимопомощ, отборът получава 3 точки.

Тренировките се провеждаха три пъти седмично, в рамките на 30 учебни седмици, с времетраене 60 мин. В осем месечни тренировъчни занимания, в

последната третина на основната част се играе баскетбол на цяло игрище според регламентирания баскетболни правила, като отборите се състоят от петима играчи. Обучението в лична защита се провежда в различни варианти – на цяло игрище, на половин игрище, в зоната на трите точки. В останалите четири тренировки за месеца, се играеше баскетбол 3x3 и 2x2. Ограниченото пространство и по-малкият брой играчи, значително подобри отборната комуникация и в нападение, и в защита. В таблица 1 са посочени част от упражненията, които прилагаме за развиване и усъвършенстване на баскетболни навици в обучението на 10-годишни баскетболисти.

В К гр. учебните игри по баскетбол се провеждаха според изискванията на баскетболния правилник без въвеждане на допълнителни правила.

В началото на учебната година се сформираха по два отбора отделно за всяка група (Е гр. и К гр.), с относително равностойни отборни възможности. Показателите: **1. Пресечени пасове и 2. Овладени топки, отскочили от таблото в защита** се отбелязваха в модифициран статистически протокол за една учебна игра на цяло игрище – 4 x 10 мин., в рамките на една тренировка. В края на учебната година се проведе същото протоколиране като отборите бяха в различен състав от играта в началото на учебната година, но също така равностоеен.

Таблица 1

Примерна програма за развиване на баскетболни навици при обучението в лична защита на 10-годишни баскетболисти

Упражнения за обучение в лична защита	Дозировка	Организационно-методически указания
<p>По двойки</p> <p>Началото е зад крайната линия. Първата двойка тръгва с ловене и подаване до средната линия. На връщане атакуват с нападение - водене на топката, пасове, пресечки. Следващата двойка са защитници. Всеки пази персонален играч активно до постигане на кош или грешка на нападението.</p>	7 пъти	Предварително разпределяне на играчите за личната защита. Целта е отнемане на топката, съобразно действията на противника.

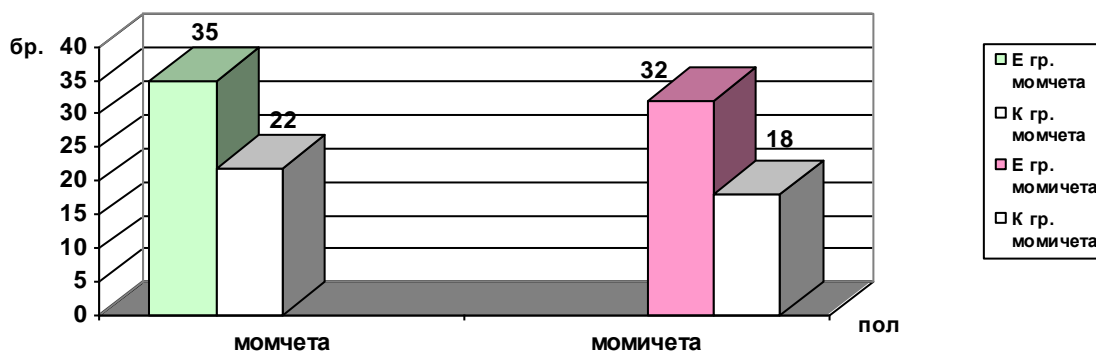
<p><u>По тройки</u></p> <p>Началото е зад крайната линия. Първата тройка тръгва с ловене и подаване до средната линия. На връщане разиграват нападение с водене на топката, пасове, пресечки. Следващата група са защитници. Всеки пази човека си активно до постигане на кош или грешка на нападението.</p>	7 пъти	На всеки защитник предварително се уточнява за кой нападател ще отговаря. При грешка на защитата, целият отбор изпълнява спринтове, клек - отскок или лицеви опори.
<p>Игрището е разделено на три зони по ширина: първа зона е в задно поле – от крайната линия до 4 м. преди средната линия; втора зона включва по 4 м. от предно и задно поле, около средната линия; трета зона е от втора зона до крайната линия в предно поле. Играчите са разпределени в групи по трима като във втора и трета зона има по една тройка защитници. Трима нападатели тръгват в атака с ловене и подаване. Във втора зона ги посрещат първите защитници и ги пазят активно до трета зона, където ги поемат следващите играчи.</p>	5 пъти	На всеки защитник предварително се посочва за кой нападател ще отговаря. Изисква се нападателите да играят предимно с пасове и пресечки. Защитниците пазят съответните нападатели и са в готовност за взаимопомощ.
<p>Упражняване на лична защита пет на пет в зоната около наказателното поле. Изпълняват се подавания по периферията.</p>	7 пъти	Защитниците се движат съобразно положението на топката спрямо коша и съответния нападател.
<p>Упражняване на лична защита пет на пет в зоната около наказателното поле. Изпълняват се подавания по периферията. Защитниците пазят активно, осъществяват взаимопомощ помежду си.</p>	6 пъти	Защитниците се движат съобразно положението на топката спрямо коша и съответния нападател. Стараят се да пресекат пасовете, да отнемат топката при дрибъл или стрелба, без да извършват лично нарушение.
<p>Упражняване на лична защита пет на пет в зоната около наказателното поле. Нападението е с трима играчи по периферията, един централен нападател на високия пост и един на ниския пост. Изпълняват се бързи подавания като защитниците се движат според топката, без да я отнемат.</p>	6 пъти	Играчите се движат съобразно положението на топката спрямо коша и съответния нападател и заемат подходящия защитен стоеж.
<p>Упражняване на лична защита пет на пет в зоната около наказателното поле. Нападението е с трима играчи по периферията, един централен нападател на високия пост и един на ниския пост. Изпълняват се бързи подавания като защитниците се движат според топката, пазят активно, като се стараят да я отнемат и</p>	6 пъти	Защитниците се движат съобразно положението на топката спрямо коша и съответния нападател. Стараят се да пресекат пасовете, да отнемат топката при дрибъл или стрелба, без да извършват лично нарушение.

осъществяват взаимопомощ.		
Баскетболна игра на цяло игрище <ul style="list-style-type: none"> Лична защита в зоната на наказателното поле; Лична преса на половин игрище; Лична преса на цяло игрище. 	5 мин. 4 мин. 4 мин.	Всеки защитник пази своя нападател като се ориентира за положението на топката и се старае да пресече пасовете - отборът получава 1 точка, да отнеме топката при взаимопомощ – 3 точки и да овладее топка отскочила от таблото – 2 точки. Играчите в защита се стремят да не извършват лични нарушения.
Баскетболна игра на един кош <ul style="list-style-type: none"> Двама на двама; Три на три 	10 мин 10 мин	Играчите трябва успешно да реагират на бързата смяна от защита в нападение и обратно на по-малко пространство. Играе се с допълнителните правила за успешна игра в защита.

Анализ на резултатите

Приложената програма за развиването на баскетболни навици при обучението в лична защита на 10-годишни баскетболисти и въвеждането на допълнителни правила за постигане на точки при пресечени пасове, взаимопомощ и овладени топки, отскочили от таблото, мотивира подрастващите спортисти за

активна игра в защита. Наблюдава се значителен прираст на изследваните показатели. На фигура 1 е представен графично прирастът на постигнатите пресечени пасове. За момчетата от Е гр. е 35 бр. срещу 22 бр. за К гр. Аналогични са постиженията и при момичетата, където за Е гр. са постигнати 32 бр., а за К гр. – 18 бр.



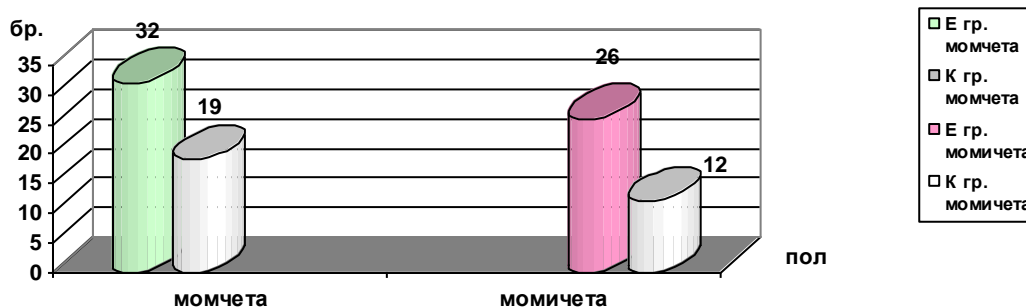
Фиг. 1. Прираст на постигнатите пресечени пасове при лична защита на 10-годишни баскетболисти

При 10-годишните баскетболисти е необходимо да се изградят навици за отборна игра в нападение и защита. Често се случва защитникът да бъде преодолян от нападателя с топка. В този случай най-близкият съотборник трябва да реагира адекватно и да помогне, особено когато ситуацията се развива в близост до коша.

Баскетболната игра на един кош много добре повлиява на развитието на взаимопомощ в защита, тъй като се играе на по-малко пространство и изисква по-голямо взаимодействие между играчите. Както се вижда на фигура 2, баскетболистите и баскетболистките от Е гр. са повишили значително отборното

умение за успешно противодействие срещу нападението, чрез взаимопомощ в защита. При момчетата прирастът е 32 бр., за Е гр., а за К гр. е 19 бр. За момичетата

също се наблюдава подобрене на отборната игра в защита, като изследваният показател е с прираст 26 бр. срещу 12 бр. за същите от К гр.



Фиг. 2. Прираст на успешно противодействие срещу нападението чрез взаимопомощ в защита от 10-годишни баскетболисти

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Най-ефективната форма на организация на защитните действия е отборната защита. Личното пазене на играчите се основава на изградените технико-тактически умения в нападение и защита. Подрастващите баскетболисти е необходимо да развият отборни навици за защита срещу играч с топка, срещу нападател без топка, да заема подходящия

защитен стоеж, съобразно положението на топката, нападателя и коша. Добрата отборна игра в защита е предпоставка за бързо организиране на нападението и резултатност в играта. Ето защо още в началния етап на обучението при 10-годишните баскетболисти, е добре да се изгражда отборно мислене и подрастващите да осъзнаят, че усилията са от всеки състезател, а победата е на обора.

Литература:

- [1.] Бусета, Х., М. Мондони, Ал. Авакумавич, Л. Килик. Баскетбол за млади играчи, FIBA, ЕАВС, пр. Млади тренъори 2000;
- [2.] Зинин, А. Първи стъпки в баскетбола, М. и Ф., С., 1981;
- [3.] Колев, Ив., Кр. Църов. Победителят е в нас, Б ИНС, С., 2004;
- [4.] Цветков, Вл. Баскетбол, НСА ПРЕС, С., 2005;
- [5.] Църов, Кр., Джорджевич, Бр. Баскетбол, НСА ПРЕС, С., 1997г;
- [6.] Църова, Р. Възрастови особености в развитието на игровата ефективност и специфична работоспособност при подрастващи баскетболисти, Дис., С., 1981.

Адрес за контакти:

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

МЕДИКО-СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ В ПЕДИАТРИЯТА ДЕЦА В РИСК

К. Захариева, Г. Христова
Русенски университет "А. Кънчев"

MEDICAL SOCIAL ASPECTS IN PEDIATRICS CHILDREN AT RISK

K. Zaharieva, G. Hristova
„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Protect the health of children is a priority of health, as in the period of childhood is formed physical and mental health as a basis for working capacity and well-being of man. In forming pathologies child growing importance of social factors. Their negative impact and the massive increase in poverty levels cause increased risk of morbidity and mortality among children. The variety of problems in childhood requires differentiation of "children at risk" depending on their age and type of risk. The initial differentiation is the presence of a health or social risk, and in the most severe cases of complex risk.

Key words: social, health risk, children at risk, social factors

ВЪВЕДЕНИЕ

„Децата не са само нашето бъдеще, те са и нашето настояще.“

Карл Белами - изп. директор на УНИЦЕФ

Опазване здравето на децата е приоритетна задача на здравеопазването, тъй като в периода на детството се формира физическото и психическото здраве, като основа за трудоспособността и благополучието на човек. Без съмнение детството е период, в който индивидът расте и се развива, утвърждава се като личност. Понякога този период е съпътстван от редица трудности и рискове, които възпрепятстват благополучното и нормално развитие на децата. Категорията „Деца в риск“ е много обширна, сложна по своята същност, присъща за различните възрастови периоди и заслужава особено внимание. Рискът е възможна опасност или вероятност за изпадане в ситуация, която е с неблагоприятни последици за благосъстоянието на човек [1]. Според уставът на Световната здравна организация, здравето се определя, като „Състояние на пълно физическо, духовно и социално благополучие, а не само като

липса на болест или физически недъзи”[1]. Здравето е основно право на всеки човек. Грижата за здравето и запазване на човешкия живот е важна задача датираща още от древността. Това е висш Хипократов принцип, залегнал и в клетвата полагана от медиците.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Рисковете по отношение на здравето могат да засегнат най-осезаемо децата, поради тяхната несигурност и зависимост. При формиране на детската патология нараства значението на социалните фактори. Негативното им влияние и масовото увеличаване равнището на бедност са причина за увеличаване риска от заболяемост и смъртност сред децата. Разнообразието на проблемите в детството налага диференциране на „децата в риск“ в зависимост от възрастта им и вида на риска. Първоначалното диференциране е за наличие на здравен или социален риск, а в най-тежките случаи за комплексен риск.

В категорията „Деца в риск“, могат да се включат:

- деца с увреждания (умствени и физически);
- деца с хронични заболявания;
- изоставени деца;

- малтретирани деца;
- бездомни деца;
- деца сираци;
- деца на разведени родители;
- нежелани деца в семейството.

Причините за попадане в групата „Деца в риск“ могат да бъдат:

- здравословното състояние на детето;
- здравословния статус на родителите (фамилна обремененост);
- нездравословен начин на живот на майката, по време на ембрионалното развитие на плода;
- допускане на лекарски грешки;
- поява на нежелано дете в семейството и безотговорно отношение към него от страна на родителите;
- многодетни семейства;
- ниско образование на родителите;
- занемарени грижи от страна на родителите;
- попадане на детето в среда с асоциални прояви;
- малтретиране на дете;
- лош пример на обкръжаващите;
- negliжирана работа от страна на социалните институции.

В своето израстване и развитие децата се влияят от многообразни социални и биологични фактори, което определя специфичния характер на различните медико-социални проблеми в различните периоди на детството. Действието на тези фактори е различно в различните възрастови периоди на детето, в зависимост от физиологичните особености на детския организъм и различните изисквания на нивото на израстване. Това налага в различните периоди на детството медико - социалните фактори да имат различни приоритети. Поради тази причина детската възраст се разглежда в следните периоди:

- Вътреутробен период;
- Период на детето до 1 година;
- Период на детето до 6 годишна възраст;
- Период на ранна училищна възраст (7-9 години);

- Училищна възраст:
- ✓ Период на пубертетна възраст 10-14 години;
- ✓ Период на юношеството 15-18 години (адаптация към трудов и обществен живот).

Здравето на децата включва и система от мерки, която обхваща планирането на бременността, самата бременност, раждането и следродовия период.

Вътреутробният период е един от най-отговорните етапи от развитието на детето.

Сред факторите с най-голямо неблагоприятно въздействие върху здравето на плода са принадлежността на жената към определена социална група от населението, храненето по време на бременността, културното ниво на семейството, както и съществуването на различни вредни навици като тютюнопушене, употреба на алкохол, използване на наркотици.

Важен медико-социален проблем в този период са вродените аномалии, които оказват влияние върху развитието и смъртността на плода. В днешно време съвременните медицински технологии до голяма степен могат своевременно да установят вродените аномалии и метаболитните нарушения. При данни за неблагоприятни условия за бременност в някои случаи се налага прекъсване на бременността по медицински показания. По време на бременността бъдещите майки е необходимо редовно да посещават женската консултация, за да бъдат адекватно наблюдавани с цел прилагане на мерки за ограничаване на вредните последици.

Друг значим проблем е ранната раждаемост (под 20 годишна възраст на майката). Физическата незрялост на майката, опитите за предизвикване на аборт и проблемите, свързани с раждането на детето, водят до различни нарушения във физическото и психическо развитие на децата. Ранното майчинство може да бъде фактор за социално изключване на майката със съответните последици и за детето.

През първата година от живота на децата основен медико - социален проблем е детската смъртност (ранна неонатална и късна неонатална смъртност). Поради тази причина главна стратегическа задача пред здравеопазването е нейното понижаване, а това изисква:

- комплексна профилактика на недоносеността;
- подобряване качеството на родилната и неонаталната помощ;
- провеждане на здравнообразователни програми за рационално отглеждане на децата до 1 г. в семейството;
- системен контрол над детското здраве;
- повишаване на квалификацията на ОПЛ;
- въвеждане на високи стандарти за детските консултации;
- въвеждане на високи стандарти за добра клинична практика в болничните и извънболничните педиатрични структури;

Детската смъртност е показател за социалната и икономическа политика във всяка страна. За България тя е значително ниска спрямо 50-60 години на миналия век, но са налице организационни проблеми, които пречат на факта, че детската смъртност може да е по-ниска: безработицата, трудно достъпните региони, липсата на ОПЛ в малките населени места, липсата на консултации със специалисти, ниската здравна и сексуална култура на българското население (не се посещават женски и детски консултации - само при вече възникнал проблем), както и цялостната организация на сегашната структура за доболнична и болнична помощ.

Съвременната медицина понижава късната неонатална смъртност - децата преживяват, но са с късни увреждания. Често се настаняват при приемни родители, които не винаги могат да се справят и това също е медико-социален проблем за България.

Синдром на битото и поругано дете

Синдромът на битото, поругано, малтретирано дете се наблюдава във всички периоди на детската възраст. Включва физическо и психическо увреждане на детето, вследствие насилие в семейството или извън него, в резултат на което се нарушава здравното му благополучие. Насилието може да бъде в резултат на побой, емоционален тормоз, сексуални издевателства, умишлено измъчване с глад, безотговорно отношение при отглеждане на здрави и болни деца. Най-често се наблюдава при:

- нисък социален статус на родителите;
- нежелани деца в семейството;
- родителите, които също са били малтретирани в семействата им [4].

Във възрастта до 6 години съществува здравен риск поради медицински и/или социално-икономически причини [5]. Тук основен рисков фактор е семейната среда. Увеличава се делът на децата, отглеждани:

- в семейства с ниски доходи;
- в семейства с неблагоприятни взаимоотношения;
- в семейства на безработни родители;
- при родители с ниска здравна, сексуална култура и с вредни навици.

Заболеваемостта в тази възраст е висока и нараства делът на често боледуващите деца. Най-чести са заболяванията на дихателната система (остри респираторни инфекции, пневмонии, грип); следвани от инфекциозните заболявания и болести на храносмилателната система; с по - малък дял са децата с хронични заболявания като: бронхиална астма, захарен диабет, епилепсия, които повлияват както живота на детето, така и живота на неговото семейство.

Травмите и отравянията са сериозен проблем, т.к. заемат водещо място сред причините за смъртност в тази възраст; на второ място като причина за смъртност са

болестите на дихателната система, следвани от вродените аномалии.

Във възрастта от 7 до 12 години (ранна училищна възраст) здравето на децата е повлияно от активния процес на социализация и началото на организираното обучение. В този период се понижава влиянието на семейната среда. Децата се адаптират към условията на училищната среда, където те се натоварват информационно, ограничават двигателната си активност, появяват се изисквания за нови поведенчески норми и други.

Характерните заболявания в тази възраст са:

- гръбначни изкривявания;
- очни аномалии;
- затлъстяване;
- неврози;
- алергии;
- бронхиална астма.

В този период е необходимо да се прилагат подходящи здравно-образователни програми, предоставящи начални знания за анатомията и физиологията на човешкото тяло; за изграждане на здравни умения и поведение (начини на здравословно хранене, насърчаване към подходящи спортове и предотвратяване на други рискови за здравето фактори [4].

Училищна възраст: от 10 до 14 години и от 14 до 18 години (юношество).

Във възрастта от 10-14 години настъпват значими биологични, физиологични и психични промени в подрастващия организъм, поради процесите на ускорен растеж и полово съзряване [5].

В тази възраст се увеличава делът на заболяванията, свързани:

- нерационалното хранене;
- хиподинамията;
- психоемоционален стрес;
- други рискови фактори;

Повишава се делът на деца с диабет, астма, алергични заболявания, депресии, хронично главоболие.

И в двата периода на училищната възраст (от 10-14 години и от 14-18

години) основните проблеми са в резултат влиянието на:

➤ приятелската среда: негативното влияние на тази среда се проявява при попадане на децата в младежки групи и ситуации с повишен криминогенен риск; при следване на насилнически модели на общуване в неформалните групи и прилагане на силово решаване на конфликти; при употреба на алкохол и наркотици като групова норма; при посещения на нощни клубове и дискотеки с приятели без контрол от родителите или други възрастни хора;

➤ социално-педагогическата сфера: занижен социален контрол; отпадане и бягства от училище; проблеми свързани с реда и дисциплината в училище; подценяване на възпитателната работа; снижаване авторитета на учителите и принизяване ролята на училището като институция; неефективна система за гражданско образование; неадекватни психологически и педагогически похвати в училище; агресивни прояви и насилие сред учениците; недостиг на психолози в училище и недостатъчна психологична помощ извън училище; ограничени възможности за извънкласна и извънучилищна дейност;

➤ семейната среда: криминогенността в семейството, конфликтността и насилието в семейната среда пряко влияят върху детето и неговите нагласи; липсата на позитивни модели на поведение; ниското образование и култура на родителите; проблемите в общуването между родители и деца са фактори с много силно значение за детето; безотговорността и безнаказаността на родителите; слабият родителски контрол и незаинтересоваността към проблемите на децата; емоционална отчужденост в семейството и пренебрегването на децата [3].

Във възрастта на юношеството (14-18 години) основните здравни проблеми са свързани със:

- рисково сексуално поведение;
- полово-предавани заболявания;

- предпазване от нежелана бременност;
- злоупотреба с алкохол;
- тютюнопушене;
- ниска двигателна активност;
- наркотични вещества;
- нерационално и небалансирано хранене;
- психо-социален стрес [2].

Недостатъчните знания по проблемите на сексуалното здраве, увеличава дялът на младите хора, заболели от полово-предавани инфекции; с ранна бременност; с аборти и последващ инфертилитет; преждевременни раждания и висок дял на недоносени деца; самотно майчинство; напускане на училище.

Тютюнопушенето, алкохолът и наркотичните вещества са сред основните фактори, допринасящи за травми, злополуки, агресия, самоубийства, насилие, полово-предавани заболявания, СПИН, хепатит С и нежелана бременност сред тийнейджърите.

Зависимостта от наркотиците предизвиква тежки последици:

- в индивидуален план: нетрудоспособност, ниско качество на живот, преждевременна смърт;
- за семейството: нарушаване на жизнения стандарт, хроничен емоционален стрес, деформиране на семейните връзки;
- за обществото: фактор на престъпността, за сигурността на страната, за генетичния фонд, за интелектуалния потенциал.

Нарастващата злоупотреба с горепосочените вещества се превръща в

Литература:

- [1.] Грънчарова, Г., А. Велкова, С. Александрова. Социална медицина, Изд. център на ВМИ-Плевен, Плевен, 2002 г.
- [2.] Захариева К. Умения за здравословен начин на живот, Медиатекс, Плевен, 2014 г.
- [3.] Кюланов Д., Лидия Загорова. Ситуационен анализ на някои групи деца в риск в България, ЕСПАТ Bulgaria, София, 2012 г.
- [4.] Мумджиев Н, и колектив. “Детски болести“, София, 2000 г.
- [5.] <http://medicina-bg.info/?p=69>, Медико-социални проблеми на децата.

Адрес за контакти:

гл. ас. Кристина Захариева д-р,
Катедра „Здравни грижи“,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993
e-mail: kzaharieva@abv.bg

огромен проблем на общественото здраве, който изисква провеждането на здравно-образователни и здравно-възпитателни програми сред учащите се [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблемите в периода на детството са комплексни, изискващи мултидисциплинарен подход за разрешаване: като се започне от аранжиране на приоритетите, ефикасността на законодателството, изграждането на подходяща социална инфраструктура и се завърши с провеждане на действени политики за детското благосъстояние, резултат от висококвалифицирани решения.

С оглед фундаменталната значимост на медико – социалните аспекти в педиатрията, трябва да се концентрира вниманието върху изследователските задачи като: извършване оценка на медико-социалния статус и степента на обедняване на семействата с различен брой деца; идентифициране на възможните за децата рискове; извеждане на приоритетите и предлагане на съответни политики за ограничаване на детската бедност в контекста на семейството.

Съвкупността от посочените задачи налага да се предложат на социалната и здравеопазна система нови подходи, механизми, политики и решения, съдействащи за качествени промени в най-висшата обществена ценност- **Детството**.

ВЛИЯНИЕ НА ИНТЕРАКТИВНА МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ ПО БАДМИНТОН ВЪРХУ ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ УЧЕНИЦИ (МОМЧЕТА) ОТ НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

И. Илчев

Русенски университет „Ангел Кънчев“

THE IMPACT OF INTERACTIVE EDUCATIONAL METHODOLOGY ON FUNCTIONAL CAPABILITIES OF PRIMARY SCHOOL AGED STUDENTS (BOYS) IN BADMINTON

I. Ilchev

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: In the process of modernization of education, stands out priorities tend to shift from traditional forms of learning to innovative forms of education in primary school. Seek a new forms, means, and methods to obtain lasting knowledge, including interactive which are an innovative services for the implementation of the educational process, and as a transition from the reproductive to the active paradigm of learning. In this paper, the impact of interactive educational methods on the functional capabilities of 1st to 4th grade students (boys) will be identify and analyze.

Keywords: primary school age, functional capabilities, badminton

ВЪВЕДЕНИЕ

В процеса на модернизация на образованието се открояват важни приоритети с тенденция за преминаване от традиционните форми на обучение в началното училище към иновационни. Търсят се нови форми, средства и методи за получаване на трайни знания, сред които са интерактивните, като иновативни за реализиране на образователния процес и като преход от репродуктивната към активната парадигма при усвояването на знания. В настоящият доклад ще се установи и анализира влиянието на интерактивната методика на обучение върху функционалните възможности на ученици (момчета) от I – IV клас.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Положителните страни на интерактивното обучение по физическо възпитание и спорт се отнасят до:

1. **Повишаване** нивото на съзнателната активност на учениците при изпълнение на техниката на основните елементи на изучаваната спортна игра;

2. **Самостоятелен избор** на собствен темп на изпълнение на двигателните задачи;

3. **Внасяне на собствен принос** в колективното дело от всеки ученик

4. **Осигуряване възможност** учениците да създадат своя собствена „кръстословица“ показваща посоката на интересите им и обхвата на знанията им в контекста на двигателната дейност изпълнявана в урока (учителят определя нивото на авторитет на всеки ученик сред връстниците му и допринася за поддържането му или за повишаването му) (A. Lee, N. Keh, and R. Magill, 1993; Д. Адейеми, 2013).

Считаме че при построяването на модели на уроци по спортни игри е необходимо да се стремим към оптимално съчетаване на традиционните, проверените дидактически принципи (тяхната научна обоснованост съответстващи на възрастовите особености на учениците) с иновационните подходи, личностно ориентирани към обучаваните. Признаците на иновационната технология на

интерактивното обучение се свеждат до следното[1, 9]:

❖ *Ученикът да осъзнава целта на урока*, като важна лично за себе си. Потребностите и интересите му са важен източник на двигателна активност;

❖ *Усвояването на знания се осъществява преимуществено* по време на активната двигателна дейност на учениците;

❖ *Ученикът е личност със собствен опит* и резултатността на обучението зависи от уменията му да го използва;

❖ При прилагането на интерактивните методи на обучение е важно *да се обновяват непрекъснато знанията* на отделния ученик, групата, класа като цяло и те да се използват при овладяване на новото двигателно съдържание;

❖ Ефективното обучение *не трябва да бъде монотонно* и в хода на протичането му да се оценява творчеството на учениците, благодарение на което се постигат по-добри резултати;

❖ Изключително важно е *да се предоставя на учениците свобода на избор* на начините за решаване на двигателните задачи и те да знаят, че носят винаги отговорност за своя избор;

Задълбоченото проучване и разбиране на механизмите, лежащи в основата на възрастовите изменения, помага да бъдат избегнати грешките в методиката, подбора на средствата и дозирането на физическото натоварване. По този начин, поставен на стабилни научни основи процесът на обучение по физическото възпитание и спорт ще се превърне в действено средство не само за запазване и укрепване здравето на подрастващите и подобряване на тяхното физическо развитие, но и за цялостното, комплексно формиране на личността им [4, 7].

Всяка възраст носи характерните белези на възрастово развитие на учениците, което определя характера, средствата и методите за тяхното двигателно обучение [2, 6, 8] .

Ето защо учителят по физическо възпитание и спорт трябва добре да познава възрастовите психологични, морфофункционални и двигателни особености в развитието на обучаваните, за да може правилно да планира прилаганите в урока педагогическите въздействия.

Целта на настоящото изследване е установяване влиянието на приложената интерактивна методика на обучение в часовете по бадминтон, върху функционалните способности на ученици от първи клас.

Задачи:

1. Проучване на съществуващата литература по проблема.

2. Приложение на интерактивната методика на обучение.

3. Установяване влиянието и върху възможности при ученици от начална училищна възраст.

За осъществяване на задачите използвахме методът на педагогическо наблюдение, тест за установяване нивото на функционалните възможности „Проба на Руфие” и вариационен анализ на получените резултати от теста.

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. Изследваните лица бяха разпределени в две групи експериментална (Е гр.) и контролна (К гр.), по равен брой в Е гр. 122 ученика и в К гр. 121 ученика от първи до четвърти клас.

Анализ на получените резултати

На таблица 1 са показани резултатите от вариационния анализ на изследваният показател, чието цифрово изражение е коефициент. Посоката на положително нарастване е надолу. Коефициентът на вариация показва, че групите са почти еднородни. Най-близки са стойности в крайните данни при момчетата от първи и четвърти клас К гр. съответно $V\% = 19.8; 19.7$. Най-разнородна е групата на момчетата от К гр. от трети клас,

V%=27.4. Всичко това се дължи на различните възрастови особености на подрастващия

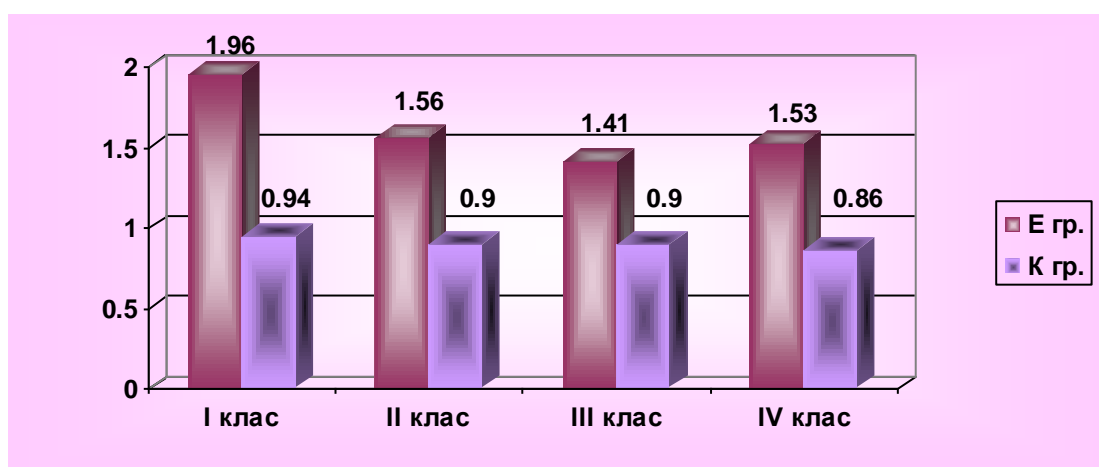
организъм и по-точно кардио-респираторната система.

Таблица 1
Промени в резултатите от изследването на функционалните способности на ученици от НУВ

групи	Клас	Начални данни				Крайни данни				d	Pt
		X1	R	S	V%	X2	R	S	V%		
Експериментални	1	15.1	9.2	2.7	17.8	13.14	10.8	2.89	21.9	1.96	0.89
	2	11.1	7.6	2.17	19.5	9.54	8	2.24	23.4	1.56	0.90
	3	12.71	10.4	2.81	22.1	11.30	9.8	2.84	25.1	1.41	0.91
	4	13.69	10.4	2.65	19.3	12.16	9.6	2.71	22.2	1.53	0.89
контрол на	1	14.15	9.4	2.74	23.6	13.21	9.2	2.62	19.8	0.94	0.88
	2	11.6	8.6	2.37	20.4	10.7	8.8	2.4	22.4	0.9	0.99
	3	12.98	17.6	3.39	26.1	12.08	16.6	3.32	27.4	0.9	0.80
	4	13.09	8.8	2.29	17.4	12.23	9.6	2.41	19.7	0.86	0.80

Прави впечатление, че при момчетата от първи клас прирастът е най-голям в сравнение с останалите класове, както в Е гр. така и в К гр. При учениците от Е гр. той е 1.96. По-голямо повишение са постигнали и изследваните лица от Е гр. в сравнение с

К гр., при второкласниците резултатът е 1.56, при третокласниците 1.41 и при момчетата от четвърти клас 1.53. Прираст има и при учениците от К група но той е значително по-малък.



Фиг. 1. Прираст на резултатите от изследването на функционалните възможности на ученици от I – IV клас

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интерактивното обучение помага не само за овладяването на теоретични знания, но и влияе непосредствено за усъвършенстване на двигателните умения и навици. Също така повишението в изследваният показател характеризиращ функционалните възможности на подрастващият организъм ни показва

положителното въздействие на приложената методика на обучение. Това позволява да се повиши мотивацията на учениците за активно участие и да се създаде устойчива потребност у тях за системни занимания със спорт, като фактор за водене на здравословен начин на живот.

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.] Десятниченко Н. М. Роздуми про особистісно орієнтоване навчання, К.: "Плеяда" Відкритий урок, 2001. - № 13-14
- [3.] Дьячков, В. М. Физическая подготовка спортсмена, М., 1961.
- [4.] Люблинска А.А., Детска психология, С., 1978 и Психология на ученика от началната училищна възраст, С., 1984
- [5.] Піхота О. М. Особистісно орієнтована освіта і технологія. Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, корективи. – К., 2000.
- [6.] Попов, Н. Проблемни ситуации в спорта, С., 1984.
- [7.] Фельдщайн, Д. И. Психологические проблемы образования и самообразования современного человека, Мир психологии, бр. 4, 2003.
- [8.] Хрусанов, Г. Педагогика, Наука и искусство, С., 1976.
- [9.] 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

Адрес за контакти:

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

МУСКУЛНИЯТ ДИСБАЛАНС - ПРЕДПОСТАВКА ЗА РАЗВИТИЕ НА ПОСТУРАЛНИ НАРУШЕНИЯ

И. Стефанова

Русенски университет "А. Кънчев"

MUSCLE IMBALANCES - PRECONDITIONS FOR POSTURAL CURVATURE OF THE SPINE

I. Stefanova

University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Postural disorders are changes in motor habit normal posture. At the beginning incorrect posture has a functional nature, but with time in the absence of proper correction leads to permanent structural changes in the spine.

Key words: Muscle imbalances, postural curvature of the spine, upper and lower cross syndrom

ВЪВЕДЕНИЕ

Постуралните нарушения са промени в двигателния навик за телодържание. В началото неправилната стойка има функционален характер, но с времето при липса на правилна корекция води до трайни структурни промени в гръбначния стълб. [3]

Най-често срещаните проблеми с гръбначния стълб и позата като цяло е свързана с продължително пребиваване в една и съща позиция, когато човек е зад бюрото, пред компютъра, телевизора или шофира.

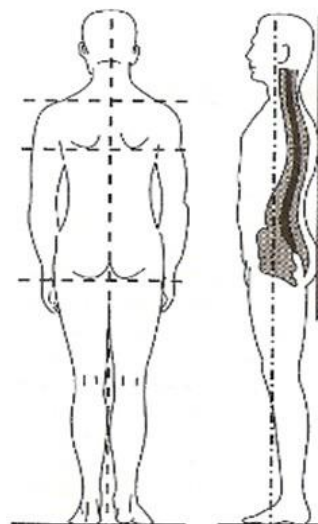
ИЗЛОЖЕНИЕ

Под поза се разбира положението на тялото като композиция от двигателни сегменти в пространството в определен момент. Класическата идеална поза при стоеж е, когато погледнато от страни вертикалната линия минава през ушната мида, телата на шийните прешлени, върха на рамото, срединната линия на гръдния кош, телата на поясните прешлени, малко зад ТБС, малко пред оста на колянна става и точно пред латералния малеол.

Във фронталната равнина идеалният изправен стоеж изисква пълна симетрия – главата да е изправена, раменете да са на едно ниво, тазът да е хоризонтален, коленете да са симетрични, без отклонения във валгус или варус,

ходилата да са симетрично леко отклонени навън. При огледа отзад гръбначния стълб трябва да представлява права линия, без отклонения вляво и дясно.

При правилна поза е налице минимално обременяване на ставите и минимално мускулно участие в поддържането ѝ. Всяка поза, която предизвиква увеличаване на стреса върху ставите се нарича неправилна поза. [3]



Фиг.1

Нормалната форма на гръбначния стълб е основно условие за нормалната му функция. Тя често има индивидуални особености и търпи динамични промени – при носене на тежък предмет, при бременност, при умора. Независимо от това мускулните и лигаментарни

структури неутрализират действието на гравитацията.

Нормалните извивки на гръбначния стълб могат обаче да бъдат патологично променени от заболявания (травми, увреди на межупрешлените дискове, анкилозиращ спондилоартрит и др.) или мускулна слабост.

Често при клинично здрави хора се наблюдават леко изразени постурални нарушения. Независимо от вида и локализацията тези нарушения предизвикват промяна между линията на гравитация и гръбначните сегменти. Това води неправилно натоварване на мускулно-сухожилните и лигаментарните структури или до развитие на т. нар. мускулен дисбаланс. Той се изразява със скъсяване и повишен тонус на едни мускулни групи и потиснат тонус и слабост на техните антагонисти.

Изследвайки двигателната дейност на човека, редица автори посочват основните етиологични фактори за развитие на мускулния дисбаланс:

- неправилно телодържане,
- неправилен стереотип при извършване на битови и трудови дейности,
- претоварване при спортна дейност,
- травма,
- вродена аномалия,
- рефлексогенен произход и др.

Според В. Янда мускулния дисбаланс се развива в три синдрома:

- променен тонус, който се установява палпаторно;
- мускулна слабост, изследвана с мануално мускулен тест;
- нарушен двигателен синергизъм – установен визуално и палпаторно.

Според автора [4,5,6] мускулния дисбаланс има типична характеристика по отношение на склонността на определени мускули към повишен тонус и съответно инхибиране на антагонистите им. За проксималната част на гръбначния стълб типичен е *горен кръстосан синдром*. Той се характеризира със скъсяване и повишен тонус на гръдните мускули, екстензорите на шията, вътрешните ротатори на раменна става. Хипотонични и удължени са

дълбоките флексори на шията, мускулите на раменния пояс и външните ротатори на раменна става.

Хипертонични мускули (скъсени)	<ul style="list-style-type: none"> • M. pectoralis major • M. pectoralis minor • M. trapezius (pars descendens) • M. levator scapulae • M. sternocleidomastoideus • M. subscapularis • M. latissimus dorsi
Хипотонични мускули (удължени)	<ul style="list-style-type: none"> • M. trapezius (p. transversa, p. ascendens) • M. rhomboideus major • M. rhomboideus minor • M. erector spinae (на шийния и торакалния дял) • M. longus capitis • M. longus colli • M. serratus anterior

табл.1 Типичен мускулен дисбаланс при горен кръстосан синдром [8]

Наличието на дисбаланс води до следните промени в позицията на главата, шията и раменния пояс: [1]

- ✓ Протрахирана поза на главата с хиперекстензия в горния и флексия в долния шиен дял;
- ✓ Протрахирани скапули;
- ✓ Увеличена торакална кифоза.



Фиг.2

Постуралното нарушение, което се оформя в сагиталната равнина вследствие на описания мускулен дисбаланс се нарича *кръгъл гръб*. При него е увеличена физиологичната гръдна кифоза, като обхваща и шийния и поясния отдел. Позата е приведена напред, лордозите в шийния и поясен дял са значително

намалени. Раменете са изнесени напред и надолу, лопатките изпъкнали назад, а главата и корема също са напред. Нарушени са подвижността на гръдния кош и гръдното дишане. [2,3]

Резултатът от тези промени е увеличеното натоварване и болка в шийния дял, в раменния пояс, горния крайник, главоболие.

Мускулният дисбаланс в лумбалната област е предпоставка за увеличена поясна лордоза или лордотична деформация. Тя е свързана с увеличена инклинация на таза. Характерните причини за развитие са:

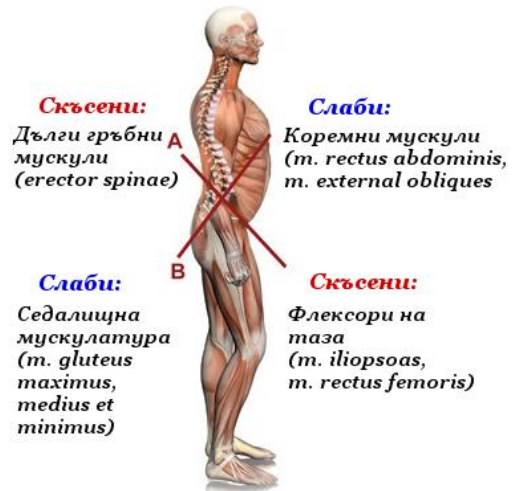
- неправилен навик за телодържание и прекалени хиперекстензии на лумбалния гръбнак (например при художествена гимнастика и др. спортове);
- слабост на абдоминалната мускулатура, скъсяване на флексорите в ТБС и/или екстензорите в лумбалния дял, спадане на коремната стена при бременност и затлъстяване;
- носене на обувки с много висок ток;
- вродена патология (двустранина вродена луксация на ТБС) и др.

При изследване се установява *долен кръстосан синдром* – скъсени и с повишен тонус са екстензорите в лумбалната област и флексорите на тазобедрените стави, а слаби са коремните и седалищни мускули.

Хипертонични мускули (скъсени)	<ul style="list-style-type: none"> •M. iliopsoas •M. rectus femoris •M. semitendinosus •M. semimembranosus •M. tensor fascia latae •M. piriformis •M. erector spinae (на лумбалния дял) •M. quadratus lumborum •M. triceps surae
Хипотонични мускули (удължени)	<ul style="list-style-type: none"> •M. rectus abdominis •M. transversus abdominis •M. obliquus abdominis •M. gluteus maximus, medius et minimus •M. vastus lateralis •M. vastus medialis •M. tibialis

Табл. 2 Типичен мускулен дисбаланс при долен кръстосан синдром [8]

Така описания мускулен дисбаланс предизвиква увеличена компресия в задната колона на гръбначния стълб – междупрешлени стави и нервни коренчета.



Фиг. 3

Стеснението на междупрешленните отвори води до притискане на нервни коренчета, затова лумбалната болка е един от най-типичните симптоми.

Постуралното нарушение, което е комбинация от горен и долен кръстосан синдром се нарича *кифолордотична стойка* (кръгло-вдлъбнат гръб). При него се наблюдават увеличаване на физиологичните кривини в гръдната и поясната област. Характерната поза е протрахирана напред глава, хиперекстензиран шиен дял, отпуснати напред рамене, увеличена кифоза в торакалния дял, а в лумбалния – увеличена лордоза, тазът е с увеличена инклинация, тазобедрените стави са флектирани, коленните стави са хиперекстензирани.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитието на мускулен дисбаланс нарушава естествения баланс на движенията. С течение на времето ако не се коригира, води до нарушаване на структурата на костите и ставите, а от там до хронични травми. Навременното откриване на проблема дава възможност за коригиране с подходящи кинезитерапевтични средства.

Литература:

- [1.] Димитрова Е. Функционална диагностика на раменния пояс, НСА- Прес, 2002
- [2.] Попов Н. Кинезитерапия в спортната практика, НСА- Прес, 2006
- [3.] Попов Н. Кинезиология и патокинезиология на ОДА, НСА- Прес, 2009
- [4.] Janda V. Evaluation of muscular imbalance. In: Rehabilitation of the spine. Baltimore. Lippincott Williams and Wilkins, 1996; 97–112.
- [5.] Janda V. Muscles as a pathogenic factor in back pain. ‘IFOMT’ (International Federation of Orthopaedic Manual Therapists). New Zealand, 1980
- [6.] Janda V. Pain in the locomotor system. Proceedings from Second Annual Interdisciplinary Symposium – Rehabilitation in Chronic Low Back Disorders. Los Angeles, 1988
- [7.] <http://lubomirivanov.com/>
- [8.] www.jandaapproach.com

Адрес за контакти:

гл. ас. Ивелина Стефанова д-р,
Катедра “ Обществено здраве и социални дейности ”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993,
e-mail: ivelinastefanova_rs@abv.bg

ВЛИЯНИЕ НА ХРАНИТЕЛНИЯ РЕЖИМ ПРИ ДЕЦА С БРОНХИАЛНА АСТМА

Й. Гавраилов¹, С. Янев²

¹Университет „Проф. д-р Асен Златаров“

²Медицински университет – София

INFLUENCE OF DIET ON CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTMA

J. Gavrailov¹, S. Yanev²

¹University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“

²Medical University - Sofia

Abstract: Bronchial asthma in childhood represents mainly repetitive respiratory symptoms with no other reason for them. A controlling medication therapy is needed. Some medications decrease the resorption of nutritional elements and minerals. In order to precise the lack of nutritional elements, patients are asked to make a list of the food and liquids consumed at home or at school. A list of previous researches attests the decreasing risk of asthma if some particular vitamins are taken. The allergy provoking influence of some kinds of food is revealed.

Key words: bronchial asthma, medication therapy nutritional elements previous researches

ВЪВЕДЕНИЕ

Американската диетична асоциация съобщава за защитната роля на витамин С и А, които намалят риска от астма. Няма доказателства, че рибеното масло и рибата предпазва от алергии и астма. Недостигът на витамин Д в храната на бременните жени води до увеличаване на астмата и хриповете, след като детето навърши 5 години. Белодробната функция намаля при ограничаване на приема на плодове и зеленчуци. Има малък брой от изследвания, които показват, че приема на средиземноморска диета ограничава развитието на астма и атопия. Оценката на храненето е особено важна, защото моделите на клинични симптоми могат да се променят по всяко време. Това води до промени в медикаментите, което от своя страна променя хранителния статус.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Цел: Проучване на влиянието на хранителния режим при деца с бронхиална астма

Задачи:

Запознаване със страничните ефекти от приложените медикаменти при поява на бронхиален астматичен пристъп

Установяване на храните, които предизвикват алергични реакции при деца с астма

Изготвяне на режим с по – високо съдържание на антихистаминови вещества и понижаване на риска от развитие на бронхоспазм

Материали и методи:

Получаването на пълна диетична история е важен аспект от оценката на диетата. Децата и родителите се приканват да си спомнят и разкажат какво са яли през последните 24 часа или ако е възможен 3 дневен списък на приетата храна с особено внимание към приема на протеини, калции, витамин Д, калии, сол, витамин А и С.

Приемането на астма медикаментите може да въздейства отрицателно върху нормалната резорбция и използването на тези хранителни вещества.

С. Евтимова (2012) описва болест-модулиращият ефект на диетичния режим върху вече съществуващо заболяване. Фокусът е диетичното манипулиране на бронхиалната астма (БА). Няколко проучвания доказват ролята на омега 3

мастните киселини, соевите изофлавонови, витамин D и антиоксидантите като модифициращи фактори на тежестта на астмата.

М. Biltagy (2009) прави проучване при 60 деца на възраст от 7 до 10 години с умерено тежка персистираща астма с хранителни добавки от омега 3 мастни киселини, витамин C и цинк самостоятелно или в комбинация в продължение на 6-седмичен период показва значително подобрение в маркерите за контрол на БА.

М. Крачанова (2010) твърди, че антоцианините са клас флавоноиди, отговорни за оцветяването на различни плодове, зеленчуци и цветя. Анти-възпалителният ефект на антоцианините се дължи на тяхното потискащо действие на синтеза на хистамин, серинови протеинази, простагландини и левкотриени. Най-високо съдържание на антоцианини имат плодовете на черния бъз, сок Арония. Най-бедни на антоцианини са ягодата, червената боровинка и малината.

Според А. Gontijo (2007) в Бразилия на 37 деца с астма на възраст 7-19 години е добавен 300 mg Mg в продължение на 2 месеца. Всички участници са получавали инхалаторен кортикостероид и салбутамол при нужда. Групата пациенти, получаващи Mg са показали сигнификантно по-ниска метахолинова реактивност, понижаване на алерген - индуцирания кожен отговор, по-малко екзацербации, по-малка нужда от приложение на салбутамол.

След оценка на записания хранителен режим може да се документират следните хранителни диагнози :

- неадекватен витаминозен прием (НВП),
- неадекватен минерален прием (НМП),

Изследва се тяхната взаимовръзка с лекарственото взаимодействие.

Хранителните добавки причиняващи астма са по – малко от 1% на базата на цялата популация. Най – често

изследваните са татразин, сулфати, моносодиум L глутамат. Ограничението в диетата и приема на хранителни добавки не трябва да се препоръчва рутинно.

Когато детето приема левкотриени трябва да избягва консумация на цитруси и грейпфрут, защото може да въздейства на лекарствения метаболизъм и да го потисне.

Advair и Symbicort са от групата на дългодействащите бета – агонисти бронходилататори. Лактозата в тези медикаменти може да причини алергични реакции при деца със сенсibiliзация към млечните продукти.

Бързо действащите бета – агонисти като албутерол, пирбутерол се свързват с гастро – интестинален дистрес и при възникване би трябвало да се вземат с храна. Те могат да увеличат апетита. Кофеинът трябва да се лимитира, защото принадлежи към метилксантин, който може да въздейства върху ефекта на медикамента.

Кортикостероиди през устата като метилпреднизолон нарушават резорбцията на хранителни вещества като витамин D, C и A, калии, сол.

Системният прием на стероиди води до намалена костна плътност и затова най – подходящия подход е предпазване чрез постоянен прием на калций (фиг1) и витамин D.

препоръчителна дневна доза (ПДД) на Калций при здрави деца и деца приемащи стероиди

Години	ПДД млгр/ден	ПДД млгр/ ден при прием на стероиди
1 – 3	700	1000
4 – 8	1000	1500
9 – 18	1300	1900

Фиг.1 Препоръчителен прием на Калций при здрави деца и деца приемащи стероиди

Приема се и витамин D – 2 ергокалциферол или витамин D – 3 холекалциферол. Препоръчва се витамин D – 3 добавки.

Американската педиатричната асоциация дава препоръка за лечение на

деца с витамин Д с 1,000 IU/day за деца по – малки от 1 месец, 1,000 до 5,000 IU/day за деца от 1 до 12 месеца, 5,000 IU/day за над 12 месеца. Предлагат 1,000 IU/day за всеки 15 кг телесна маса.

Кортикостероидите предизвикват задържане на Натрий, което може да доведе до оток, загуба на Калий, алкалоза и хипертензия. Ето защо децата трябва да приемат храни богати на калий като портокалов сок, банани, кайсии, пъпеши, печени картофи и авокадо всеки ден.

Стероидната терапия намаля серумната концентрация на витамин А и С затова след преглед на записаната

диета се дават препоръки за консумация на моркови, броколи, спанак, цитрусови плодове, ягоди, чушки, картофи и домати сок.

Ние считаме, че децата трябва да се наблюдават за проява на астматичен отговор към астма тригери в плодовете.

От системната употреба на стероиди се проявява мускулна болка и слабост, които са тясно свързани с протейния метаболизъм. Необходимите

нужди са 1.3 до 1.6 g/kg за деца на стероидна терапия.

Ядките, яйцата и млякото са независим рисков фактор за проява на астма.

Затлъстяването също може да увеличи тежестта на астмата и да редуцира качеството на живот на деца с астма. В допълнение то може да влоши отговора към лечението и контрола на астма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задължително се проучва диетата при деца с астма

При наличие на дефицит на витамини и минерали се добавят необходимите хранителни вещества в количество съобразено със специфичните нужди на детето

Дават се препоръки за хидратация на пациентите

Храните могат да се разглеждат както като астма тригери, така и като профилактика на бронхиалния пристъп

Редуциране на теглото на деца с доказан обезитас

Литература:

- [1.] Biltagi MA, Baset A., Bassiouny M. Omega-3 fattyacids, vitamin C and Zn supplementation in asthmatic children: a randomized self-controlled study. Acta Paediatric 2009 98:737–742.
- [2.] Евтимова С. Диетичен режим при бронхиална астма брой 5/2012
- [3.] Крачанова М., Х. Крачанов, П. Денев.Функционални храни от плодове и зеленчуци, богати на антиоксиданти” списание „Наука диетология” брой 4/2010 година
- [4.] Gontijo-Amaral C, Ribeiro MA, Gontijo LS, etal. Oral magnesium supplementation in asthmatic children: a double-blind randomized place controlled trial. Eur J ClinNutrition 2007; 61:54–60.

Адреси за контакти:

ас. Йордан Тодоров Гавраилов, д-р,
Университет проф. д-р „Асен Златаров”,
катедра „Физиотерапия, рехабилитация и курортология“,
e-mail: therapy@abv.bg

Доц. Стефан Недков Янев д-р,
Факултет „Обществено здраве”,
Медицински Университет – София,
„e-mail: snyanev@uni-ruse.bg

АЛГОРИТЪМ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ИНТЕРАКТИВНА ОБРАЗОВАТЕЛНА СРЕДА В УРОКА ПО ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ В НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

И. Илчев

Русенски университет „Ангел Кънчев“

ALGORITHM FOR DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR PHYSICAL EDUCATION AND SPORT LESSON IN PRIMARY SCHOOL

I. Ilchev

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: The application of interactive educational environment is imperative as a factor for improving the quality of education in physical education and sport lessons. The introduction of modern and innovative methods of teaching requires the input of the interactive methodology in physical education and sport lessons. For the successful implementation, a detailed introduction of this innovative form of education and the need to define an algorithm for its development and application in physical education and sport lessons in primary school age comes to the fore.

Keywords: interactive environment, education, algorithm, attention, primary school age

ВЪВЕДЕНИЕ

Прилагането на интерактивна образователна среда в урока по физическо възпитание и спорт е наложително като фактор за повишаване качеството на обучение. Навлизането на съвременни и иновационни методики на преподаване също налага въвеждането на тази интерактивна методика в часовете по ФВС. За успешното и прилагане излиза на преден план подробното запознаване с тази иновационна форма на обучение. Необходимостта от определянето на алгоритъм за нейното създаване и приложение в урока по физическо възпитание и спорт в начална училищна възраст.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Създаването на интерактивна образователна среда е предпоставено и от привеждането в съответствие на използваната система от методи, форми и средства на обучение с изискванията на новата парадигма за създаване на европространство за начално образование и високо качество на педагогическия

процес чрез педагогическо взаимодействие [6, 7].

Алгоритъмът за създаване на интерактивна образователна среда се отнася до:

1. Мотивиране на субектите (обучаващ и обучавани) за изграждане на интерактивна образователна среда. Мотивирането за определена дейност е от съществено значение. Тя е в основата на активизирането на субектите за осъществяване на дейността.

Основни мотиви за преподавателите за включване на обучаваните в интерактивна дейност могат да бъдат:

- *По-високо качество* на реализираните цели, задачи и очаквани резултати по дадената дисциплина, тъй като обменът на слово, действията и взаимоотношенията безспорно предизвикват синергичен ефект и се отразяват благоприятно на резултативността на дейността;

- *По-големи възможности* за изграждането на социално значими личностни качества у обучаваните:

организационна култура, активност, самостоятелност, нова култура на учене и общуване (до степен на емпатия), критически усет; новаторски дух и творчески търсения, оценка и самооценка и други.

Мотивацията им е свързана с: включването в интересна за тях дейност, с повече динамика и възможност за контакти помежду им; възможности за плурализъм в мисленето и действията и приемане позицията на другия; възможности за демонстриране на творчество, на общи интелектуални и специални способности; за изява пред останалите [3, 5].

2. Предварителна целенасочена подготовка на учителя и на учениците за прилагането на интерактивните методи на обучение.

3. Съчетание между традиционни и интерактивни методи на обучение.

Детерминантите, от които зависи изборът на интерактивните методи са: целите, които си поставя ръководният субект, спецификата на учебната дисциплина, типа на учебната задача, възрастовите и познавателни възможности на учениците, компетентностите на учителя за прилагането на отделните методи, наличието на съответната материална база, разположението на местата за работа и други. В зависимост от избраните методи и конкретните учебни задачи, ръководният субект подготвя необходимите условия за провеждане на интерактивното обучение.

4. Осигуряване на подходяща материална база за прилагането на интерактивните методи на обучение. В зависимост от избрания интерактивен метод, учителят подготвя предварително необходимите средства, уреди и материали за изпълнението на учебните задачи.

5. Провеждане на интерактивното обучение.

Целесъобразно е да се използва методиката за групово учене, която включва следните технологични етапи [13]:

- *Определяне на екипите* – на доброволен принцип, според предпочитанията на участниците в дейността.

- *Избиране на лидер* (отговорник) в групите.

- *Обсъждане на съдържанието* на задачата, което трябва да бъде разбрано от всички.

- *Разпределяне на задачите* - вътрешно диференциране на дейността.

- *Обсъждане на вариантите* за изпълнение на задачата на основата на взаимен обмен на информация, опит и компетентности. Всеки член на екипа изразява своята позиция.

- *Осъществяване* на самоконтрол и взаимоконтрол на решението на задачата. Коригират се допуснатите грешки.

- *Оценяване и самооценяване* изпълнението на задачата и на работата на членовете на екипа.

- *Отчитане* изпълнението на задачата пред цялата група. Могат да се направят допълнения и корекции. Добре е учителят също да направи своята преценка, да поощри или порицае участниците в педагогическото взаимодействие и да обобщи представянето на всеки екип и на цялата група [8, 9].

На фигура 1 е представен графично алгоритъмът за създаване на интерактивна образователна среда в урока по физическо възпитание и спорт.

Всеки един от посочените структурни компоненти (етапи) на екипната дейност се реализира на основата на интеракция. Решаването на задачите става при наличието на посочените по-горе признаци на интерактивното взаимодействие [1, 3].

В зависимост от избрания интерактивен метод работата в екип има своя специфика (на основата на посочените по-горе особености на отделните интерактивни методи). Целесъобразно е да се стимулират

обучаваните за активна творческа дейност
в условията на самоуправление,

самооценяване и самоусъвършенстване.



Фигура 1. Алгоритъм за създаване на интерактивна образователна среда

Важни дидактико-методически изисквания при организирането на интерактивното обучение са:

1. Съобразяване с дидактическата детерминанта, възрастовите особености на учениците.

2. Осигуряване на демократичен стил на управление и хуманни взаимоотношения на равнище учител - ученик. Безспорно взаимното уважение на партньорите в интерактивната дейност допринася за по-бързото и качествено реализиране на планираната дейност. Това условие е свързано с изискването за референтност на групите. Тогава и рисковете за създаване на конфликтна ситуация са по-малко, групите работят спокойно, което се отразява благоприятно и на резултатите. Управлението от страна на учителя, който е ръководният субект, също има голямо значение. Гарантирането на равностойно партньорство в условията на демократичния стил на управление повишава ефективността на използваните методи. Добре е управлението от ръководния субект да прерастне в съуправление и накрая в самоуправление на екипа [4, 10].

3. Избиране на актуални проблеми, които съдържат предизвикателства за обучаваните.

4. Въпросите свързани с изпълнението на задачите да се поставят предварително, с определяне на съответно време за решаването им и критерии за тяхното оценяване. Това се прави, за да могат учениците да разпределят правилно времето си, съобразно сложността на задачата и броя на членовете в екипа. Целесъобразно е да знаят предварително по какви критерии ще бъдат оценявани. Учителят може да постави и някои допълнителни условия – например: оригиналност на разработката, вариативност на решението, творчески компонент и други [1, 12] .

5. Да се включва състезателен елемент между групите в условията на интеракция. С включването на състезателен елемент между отделните екипи, предизвикателството за успешна дейност става още по-голямо. Добре е да се сравнят резултатите, както между отделните групи, така и на всеки от членове в екипа, за да се види дали има положителна или отрицателна промяна [11] .

Често ефективността на интерактивното обучение не може да бъде оползотворена, поради различни причини: непознаване спецификата на отделните интерактивни методи на обучение и невъзможност да се прилагат по предназначение; затруднения на учителите при организирането на учениците за включване в интерактивна среда; липса на подходяща материална база и други

В заключение, ефективността на интерактивната методика се изразява главно в следното: ограничаване пасивността на участниците в учебно-образователния процес; създаване на условия за превръщането им в активен субект; увеличаване шансовете им за свободно личностно развитие; повишаване културата на общуване; изграждане на важни социално значими личностни качества и други.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Литература:

- [1.] Аксьонова О.П. Формування фізичної культури учнів початкової школи в умовах диференційованого навчання: Дис.... канд.пед. наук: 13.00.07 – теорія та методика виховання. – Запоріжжя, 2005. – 226с.
- [2.] Атанасова, Н. А. Интерактивните методи на обучение като иновация в българското образователно пространство – исторически корени. [Interactive training methods as innovation in Bulgarian educational fields of knowledge - historical roots] София: Народна просвета. София: Образование, № 2. 2008
- [3.] Атанасова, Н. А. Интерактивни методи на обучение. [Interactive training methods] София: Народна просвета. София: Предучилищно възпитание, № 8. 2009
- [4.] Гюрова, В. и др. Интерактивността в учебния процес. С., 2006.
- [5.] Десятниченко Н. М. Роздуми про особистісно орієнтоване навчання, К.: "Плеяда" Відкритий урок, 2001. - № 13-14
- [6.] Полат Е. Новые информационные технологии в системе образования. Подред, М., 2000.
- [7.] Тодорина, Д. Стратегия за развитие на надарените ученици. Благоевград, 2001
- [8.] Тодорина, Д. Ефективност на интерактивните методи на обучение във висшето училище – предпоставки и система за измерване. В годишник на СУБ: „Наука-образование-изкуство”, том 2, Благоевград, 2008.
- [9.] Тодорина, Д. Технологичен модел за подготовка на бъдещите учители за работа с надарени деца (изграждане и измерване на компетентности). Благоевград, 2009.
- [10.] Тополска, Е. Интерактивно обучение по български език в детската градина. – Предучилищно възпитание №4. 2005.
- [11.] Якимович В. С., А. А. Кондрашов. Цель физкультурного воспитания – человек культуры // Теория и практика физической культуры, № 2. – 2003. – С.6-9.
- [12.] Соціолого-педагогічний словник /За ред. В.В. Радула. – К.: Ексоб, 2004. – 304 с.

Адрес за контакти:

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

РАЗХОДКА В СВЕТА НА ВИТАМИНИТЕ

К. Захариева

Русенски университет "А. Кънчев"

WALK IN THE WORLD OF VITAMINS

К. Zaharieva

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Vitamins are organic, vital to human substances. Influence the life processes: growth, development, metabolism and physiological condition of the body, enhance the immune system, stimulate the formation of blood cells; the functioning of the liver and endocrine glands; affect excitatory and inhibitory processes in the central nervous system. Necessary are for proper absorption of essential nutritional different minerals depending on the doses received in the body are observed various states: hypovitaminosis, vitamin deficiency and hyper.

Key words: vitamins, immune system, hypovitaminosis, vitamin deficiency, hyp

ВЪВЕДЕНИЕ

Познаваме ли изпълнения с палитра от цветни нюанси свят на витамините? Ако отговора е „Не“, това е една от пътеките за неговото опознаване, а ако отговора е „Да“, още една разходка никога не е излишна.

Витамините са химически вещества с различен строеж и с изключително важно биологично значение за организма:

- участвуват в дейността на мозъчната кора и периферните нерви;
- участвуват в синтеза на нови вещества;
- подпомагат кръвообращението и кръвосъсирването;
- подпомагат дейността на жлезите с вътрешна секреция;
- вземат участие в най-важните процеси на обмяна на веществата;
- повишават съпротивителните сили на организма;
- регулират пропускливостта на кръвните капиляри;
- подпомагат функциите на половите и другите жлези.



Плодове, зеленчуци и витамини

Организмът се нуждае от извънредно малки количества витамини дневно: необходими са около 100-150 мг. от всички витамини, т.е. около 10 000 пъти по-малко от необходимото количество белтъци, липиди и въглехидрати. Почти всички витамини се синтезират в растенията /вит В₁₂ се съдържа само в животински продукти/, някои витамини се синтезират от чревните бактерии. Организмът синтезира в много малки количества витамини: витамините D, А и В₅, като се изхожда от техните предшественици /провитамины/, които са: холестерол, каротин и триптофан. Голяма част от витамините се набавят чрез хранителните продукти, осигуряват се основно чрез:

- свежи плодове и зеленчуци, сокове, житни, бобови култури и производените от тях продукти;

- мляко и млечни произведения;
- риба, черен дроб, месо, яйца, бирена мая, ядки [6].

Витамините са основни хранителни вещества, наред с белтъците, мазнините, въглехидратите и минералните соли. При организирано рационално хранене организмът получава всички витамини и не се налага допълнителен внос на синтетични витаминни препарати. Естествените витамини се усвояват по-добре и оказват по-благоприятно въздействие от техните синтетични аналози. Потребностите на организма от витамини зависят от възрастта, пола, физиологичното състояние, професията и условията на труд. Дневните нужди от витамини са завишени при бременност, кърмене, интензивен физически и умствен труд, активно спортуване и след инфекциозни заболявания.

Намалената набавка на витамини предизвиква предболестни и болестни състояния наречени хиповитаминози, а пълната липса на витамини се изразява с авитаминози. При рационално и балансирано хранене тези състояния не се срещат; наблюдават се когато друго заболяване затруднява усвояването на получените със храната витамини [4]. Освен хипо и авитаминози се наблюдава и хипервитаминоза, причина за която най-често е приема на големи дози витаминни препарати, затова приема на витамини под формата на синтетични аналози е желателно да става по лекарско предписание и наблюдение.

ИЗЛОЖЕНИЕ

За откриване на витамините голям принос има руския учен Н. И. Лунин, който пръв предполага, още през 1880 година, че те съществуват и имат важно значение за нормалното функциониране на организмовия свят. Наименованието **витамини** се появява през 1912 година, след като американския биохимик от полски произход Казимир Функ е изолирал от оризови люспи вещество (витамин B₁), с което лекувал

болестта бери-бери и го нарекъл „витамин“ /от латински *vite*-живот/ т.к било жизнено необходимо за здравето на животните. Във времето, това название се запазило при всички вещества с витаминоподобни свойства [2]. Днес са известни около 30-35 витамина и витаминоподобни субстанции. Въпреки химичното си разнообразие и различните си функции, витамините се подразделят в две групи според разтворимостта си: витамини, разтворими във вода и витамини разтворими във мазнини. Водноразтворимите витамини са застъпени предимно в растителна храна, мастноразтворимите в храни от животински произход [3].

➤ **Мастноразтворими витамини:**

- ✓ Витамин А (ретинол, аксерофтол);
- ✓ Витамин D (калцифероли);
- ✓ Витамин Е (токофероли);
- ✓ Витамин К (филохинон).

➤ **Водноразтворими витамини:**

- ✓ Витамин С (аскорбинова киселина);
- ✓ Витамин Р (биофлавоноиди);
- ✓ Витамин В₁ (тиамин, аневрин);
- ✓ Витамин В₂ (рибофлавин);
- ✓ Витамин В₃ (пантотенова киселина);
- ✓ Витамин В₅ (витамин РР, ниацин);
- ✓ Витамин В₆ (пиридоксин);
- ✓ Витамин В₉ (фолиева киселина, фолат);
- ✓ Витамин В₁₂ (цианкобаламин);
- ✓ Витамин Н (биотин)

➤ **Витаминоподобни вещества:**

- ✓ Витамин В₄ (холин);
- ✓ Витамин В₈ (инозит);
- ✓ Витамин В₁₃ (оротова киселина);
- ✓ Витамин В₁₅ (пангамова киселина);
- ✓ Витамин Н₁ (парааминобензоена киселина);
- ✓ Витамин N₆ (липоева киселина);
- ✓ Витамин U (S-метилметионин).



Продукти и витамини

Водоразтворими витамини

Водноразтворимите витамини лесно се разрушават при съхранението и кулинарната обработка на хранителните продукти (с изключение на B12). При тази група витамини съществува по-малък риск от хипервитаминоза, защото те не се натрупват в тъканите, а се отделят чрез урината [6].

Витамините от група „В“ са били смятани за един витамин, но по-късни изследвания показват, че те са химически различни витамини, които често съществуват в една и съща храна.

Витамин В1 /дневни нужди: 0,3 - 1,4 mg / необходим е ежедневен прием, няма акумулиращи свойства, подпомага растежа, поддържа нормалното функциониране на нервната система, мускулите, сърцето. Източници: **оризови люспи, житни зърна, пълноценна пшеница, овесена каша, мляко, фъстъци, екологични меса, крехко свинско.**

Витамин В2 /дневни нужди: 0,4-1,6 mg/ необходимо е да се набавя ежедневно чрез прием на пълноценни храни, познат е и като витамин G. Той подпомага растежа и възпроизводството, влияе върху здравия вид на кожа, нокти и коса, елиминира възпалителни процеси в устната кухина и езика, при стресови ситуации е необходимо да се завиши ежедневната доза. Източници: **яйца, мляко, черен дроб, бъбреци, мая, сирене, листни зеленчуци.**

Витамин В3 /дневни нужди: 5-10 mg/. Недостигът или липсата му може да доведе до отклонения в психиката на личността. Играе важна роля в синтеза на полови хормони, инсулин, кортизон и троксин, в поддържане на добро състояние на нервната система и мозъка. Източници: **черен дроб, крехко свинско, бъбреци, печени фъстъци, риба, яйца, пълнозърнести житни растения, пшеничен зародиш, мая, смокиня, сушени сливи и фурми.**

Витамин В5 /дневни нужди: 4 - 18 mg/, подпомага нормалния растеж и развитие на ЦНС, функционирането на надбъбречните жлези, участва активно в синтеза на антитела, стимулира превръщането на мазнините и захарите в енергия. Източници: **пълноценни житни растения, бирена мая, ядки, пшеничен зародиш и трици, бирена мая, зелени зеленчуци, черен дроб, сърце и бъбреци** [7].

Витамин В6 /дневни нужди: 0,2 - 1,8 mg/. Наличността му обуславя образуване на антитела и червени кръвни телца. Според някои изследвания се синтезира от чревни бактерии; спомага за предпазване от редица кожни и нервни смущения, намалява честотата на мускулните спазми и някой форми на неврит в крайниците, има действие на естествен диуретик. Източници: **бирена мая, пшеничен зародиш, пшенични трици, черен дроб, бъбреци, ориз, соя, пълпеш, зеле, меласа, овес, яйца, фъстъци и орехи.**

Витамин В9 /дневни нужди: 40 - 200 µg/, предпазва от анемия, увеличава лактацията през периода на кърмене на жената, може да действа и като аналгетик, предпазва плода от вродени дефекти, особено в първите седмици на вътреутробното развитие. Източници: **тъмно зелените зеленчуци, моркови, мая, пълпеш, жълтък, пълпеш, кайсия, тиква, авокадо, боб, пълнозърнесто и ръжено брашно.**

Витамин В12 /дневни нужди: 0,3 - 2,0 µg/, "червеният" витамин, участва в образуването и регенерацията на

червените кръвни телца, поддържа нервната система, увеличава енергията, подпомага растежа, подобрява концентрацията на вниманието, паметта и равновесието. Източници: **черния дроб, говеждото и свинско месо, яйца, мляко, сирене, бъбреци.**

Витамин В13 /дневни нужди: 0,5-1,5 mg/, малко изследван витамин, засега е доказано, че предотвратява развитието на чернодробни заболявания и прежвременно стареене. Помага и при лечение на множествена склероза. Източници: **кореноплодни зеленчуци, суроватката и течната компонента на пресеченото прясно мляко.**

Витамин В4 - Холин / дневни нужди: 12 - 60 mg/, подпомага оползотворяването на мазнините и холестерола. Едно от малкото вещества, проникващо през т.нар. кръвно - мозъчна бариера до мозъка, където произвежда химикал, оказващ полезно действие върху паметта. Помага за елиминиране на лекарства и отрови от организма чрез положителния си ефект върху черния дроб. Има успокояващо действие и подпомага лечението на заболяването Алцхаймер. Източници: **жълтък, сърце, черен дроб, пшеничен зародиш, зелени листни растения и чрез ниски дози лецитин.**

Витамин В8 – Инозит /дневни нужди: 60-120 mg/, играе роля за съхранение на мозъчните клетки. Има успокояващо действие, влияе благоприятно върху растежа на косата и предпазва от косопад. Източници: **бирена мая, черен дроб, зрял фасул, говежди дроб и сърце, пъпеш, грейпфрут, стафиди, пшеничен зародиш, фъстъци, зеле и нерафинирана меласа.**

Витамин Н /дневни нужди: 0,15 - 0,30 mg/, предпазва от косопад, облекчава мускулни болки, потиска проявите на екзема и дерматит. Източници: **говеждо месо, бирена мая, мляко, бъбреци, неолющен ориз, соево брашно.**

Витамин С /дневни нужди: 30-70 mg/. Оказва общоуспокояващ ефект върху имунната система, спомага за бързото

зарастване на рани и облекчава следоперативния период. Спомага за предпазване от редица вирусни и бактериални инфекции. Редуцира ефектите на редица алергени. Основни източници: **цитрусови и горски червени плодове /ягоди, малини, боровинки/, шипки, домати, карфиол, картофи, чушки, зелени листни зеленчуци.** Завишения прием на витамин С оказва влияние върху редица изследвания.

Витамин Р /дневни нужди: 35 - 40 mg/, препоръчват се на всеки 500 мг витамин С да се приемат 100 мг витамин Р. Укрепва стените на капилярите и устойчивостта на организма срещу инфекции, предпазва и лекува кръвенето на венците, засилва действието на витамин С. Източници: **бялата кора и ципите на цитрусовите плодове: лимони, портокали, грейпфрути; кайсии, булгур, къпини, череши, шипки** [1].

Мастноразтворими витамини

Мастноразтворимите витамини се транспортират чрез липидните съединения в кръвта и се съхраняват в мастните тъкани. При прекомерен прием се достига до състояние на хипервитаминоза с характерни оплаквания. Над това ниво витамините започват да оказват вредно влияние на организма. Затова е необходимо приема на мастноразтворимите витамини да се редува с периоди на почивка. Витамините от тази група е добре да се приемат при необходимост в препоръчителни профилактични дози, а при дефицитни състояния в терапевтичните дози, назначени от лекар [6].

Всеки мастноразтворим витамин е сборна група /Витамин А : А1, и А2; Витамин D: D1, D2, D3, D4, D5, D6/.

Витамин А / дневни нужди: 0,9 до 3,0 mg/, наричан още витамин на растежа.

Съдържа се в продукти от животински произход: черен дроб, жълтък, масло, мляко. Някои растения съдържат каротин /провитамин А/, който в червата и в черния дроб се превръща във витамин А. Плодовете съдържат малко количество

каротин, с изключение на кайсии, шипка, сливи, касис. Повече каротин съдържат зеленчуците: моркови, червени чушки, домати, магданоз, спанак, тиквички, лук. Витамин А повлиява: зрението, растежа на младия организъм, развитието на зъбите, костите, укрепва кожата и лигавицата, регулира дейността на хормона на щитовидната жлеза, оказва противосклеротично действие.

Витамин D /дневни нужди: 0,01 до 0,02 мг/, известен като противорахитичен витамин. Взаема участие в растежа на костите, зъбите, регулира използването на калция и фосфора. В зеленчуците се съдържа под формата на провитамин D, който под действие на ултравиолетовите лъчи се превръща във витамин D. При недостиг на витамин D3 при малките деца се появява болестта рахит / костите остават меки, изкривяват се поради недостатъчно съдържание на калциев и фосфорни соли/; при възрастни възниква остеопороза; при бременни при силен недостиг на калциев соли може да се достигне до остеомаляция / размекване на костите/. При остеопорозата и остеомаляцията влияние оказват и други фактори [3]. Източници на провитамин D са дрождите, зелето, спанакът, рибеното масло.

Витамин E / дневни нужди: 10 до 25 мг/. Взаема участие в дейността на жлезите с вътрешна секреция и особено на половите жлези, влияе върху обмяната на веществата, регулира разпределението на мазнините и водата в организма, осигурява правилното функциониране на мускулната и нервната система. Установено е, че витамин E запазва витамин А и затова, когато има недостиг на витамин E, се наблюдава и недостиг на витамин А. В по – големи количества той се намира в житните зародиши, листните зеленчуци, зеления грах, морковите, ядките / бадеми, орехи/.

Витамин K / дневни нужди: 4 мг, бременни жени – до 20 мг/, подпомага съсирването на кръвта. Играе съществена роля при обмяната на веществата в костите и съединителната тъкан, също така и при

правилното функциониране на бъбреците, спомага усвояването на калция и взаимодействието му с витамин D. Витамин K се съдържа във всички зелени части на растенията. В по – голяма количество се съдържа в зелето и особено в цветното, коптивата, морковите, спанака, тиквичките [6].

Добре е да се познават най-честите и забележими признаци, подсказващи наличие на витаминен дефицит в човешкия организъм.

- **Лющеща се кожа** /суха, лющеща се, груби люспи по епидермиса, напукани устните, язвички в ъгълчетата на устата/.
- **Промяна във вида на ноктите на ръцете и краката** /чупливи, делят се на пластове, промяна в цвета, поява на петна и неравности/.
- **Косопад и изменения във вида на косата** /накъсване и чупливост на косъма, внезапна поява на пърхот, ранички и пъпчици по кожата на главата или постоянен сърбеж/.
- **Почервяване и съзене на очите** /намаляване на зрението, особено вечер, зачервяване на очите, подпухване на клепачите, сърбеж и секрет от очите, непоносимост към ярка светлина, двойно виждане и дори до развиване на катаракта/.
- **Кървене на венците** /кървене на венците, ранички от вътрешната страна на бузите и езика, обложен, покрит с налеп език/.
- **Оток на лицето и подути стави** /внезапно подуване на ставите, мускулни болки, изтръпвания и спазми/.
- **Промени във вкуса, обонянето храносмилането** /запек, диария, промяна във вкусовите предпочитания, повишаване на теллото, гадене/.
- **Апатия, лоша концентрация** /безсъние, депресия, апатия, раздразнителност, липса на енергия/.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Без витамини животът е немислим, но е необходимо да се направят няколко уточнения във връзка с тяхното важно значение:

- Витамините не заместват храната, те не могат да бъдат асимилирани без храна;
- Витамините не са хапчета, повишаващи енергията и не

притежават собствена калорична или енергийна стойност;

- Човек не може да взема витамини, да спре да се храни и да очаква добро здраве;
- Витамините не са заместители нито на въглехидрати, нито на протеини и на каквито и да е други нутриенти- минерали, вода, мазнини [5].

Литература:

- [1.] Гачев Е., Т. Джарова. Биохимия, София 2004 г
[2.] Коларски В., и колектив. Вътрешни болести, София, 1996г.
[3.] Колчаков К, Е. Ангелов. Биохимия- Учебник за здравни кадри София, 1989г
[4.] Слънчев П. Спортна медицина, София 1992 г.
[5.] Попов Б. Основи на медицинската биохимия, Стара Загора, 2001г
[6.] http://www.puls.bg/illnes/issue_417/part_3.html
[7.] www.zdravoslovno.com/vitamins

Адрес за контакти:

гл. ас. Кристина Захариева д-р

Катедра „Здравни грижи“,

Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993

e-mail: kzaharieva@abv.bg

СТРЕЛБА С ЛЪК – ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ КАТО СТУДЕНТСКИ СПОРТ

И. Илиева

Русенски университет "А. Кънчев"

ARCHERY - OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT AS A UNIVERSITY SPORT

I. Ilieva

University of Rousse "A. Kanchev"

Abstract: „OUCofA is the archery club of Oxford University and membership is open to everyone studying or working at the University (students from Oxford Brookes are also welcome). So you're a student at Oxford or Oxford Brookes and you want to do archery? Great choice! Archery is a fun, inclusive sport that anybody of any age, size or fitness level can take part in, and Oxford University Company of Archers (OUCofA) is open to new members every year. Whether you're new to the sport or an old hand, you'll be more than welcome, and we actively encourage both those with disabilities and those without to give it a try.” Archery club in the Oxford University

Key words: archery, university, students

ВЪВЕДЕНИЕ

Спортът Стрелба с лък се практикува в много авторитетни университети – Оксфорд, Кеймбридж, Ливърпул и много други. Разработени са и сайтове, които подробно предоставят информация за тренировъчния процес, както и за социалната и спортна дейност. Спортните занимания са разпределени за начинаещи и за напреднали, както и участията в състезания. Всеки желаещ студент може да практикува стрелба с лък за удоволствие, фитнес или участия в състезания. [6, 7, 8]

В България този спорт не е включен в университетските програми, но е подходящ именно за младежката възраст. В исторически аспект е наследен талант от прабългарите именно в стрелбата с лък, както и конна езда, борба.

ИЗЛОЖЕНИЕ

В младежката възраст интересите към спорта се основават на по-задълбочени и широки познания, на по-развита способност за анализ, оценка, обобщаване и прогнозиране. Повишени са критериите. Освен това емоционалните преживявания зависят в значителна степен от

формираните ценностни позиции, от очакванията. [2]

Убежденията вече са много по-пълно изградени и се отличават с устойчивост. Те могат да се запазят за цял живот. Ако личността внася някакви корекции и изменения в тях, то това не е в резултат на влияния, внушения, а на собствена преценка и желание. Обогащаването и развитието на ценностите е по посока на тяхната доминираща насоченост. Самите ценности са взаимно свързани в обоснована, обобщена логическа система, в цялостен образ на ориентацията на личността в живота.

Качествата на вниманието достигат високо развитие. Волевото внимание е определящо, доминиращо. То е съсредоточено и устойчиво. Притежава широк обхват, способности за разпределение и гъвкаво превключване. Ориентирано е към близки и далечни цели и се отличава с изразена избирателност. Много по-лесно и често преминава в увлечение. При това то не е моментно, а трайно свързано с интересите. Ако се проявяват понякога някои отклонения, несъвършенства, то те са под влияние на чувства, които макар и по-рядко, не са

освободени от своята динамичност, променливост.

По-богатите потребности и интереси на младежите, както и по-богатият им жизнен опит издигат на ново много по-високо равнище възможностите на паметта. Онова, което е в полето на насочеността на личността се запомня осмислено, бързо и трайно, не рядко за цял живот. Водещо е волевото заучаване. Негови достойнства са влагане на разбиране, на стремеж да се постави ударение на общото, основното и около него да се структурират значими подробности, примери и това да стане по свой начин, което не само улеснява процеса, но позволява на личността да проявява своята индивидуалност, да се изявява оригинално. Обобщенията заемат по-голямо място в паметта и с това не само увеличават нейния обем, но допринасят за преобразования на съдържанието, което открива нови перспективи за функционално увеличаване на нейния капацитет.

В младежката възраст мисленето придобива ново качество. Усвоените обобщени понятия и активното им използване правят мисленето теоретично. То се основава на богатство от връзки и зависимости, на логически аргументации и доказателства, на хипотези и предвиждания, на оценъчно и критично отношение към действителността. Всичко това прави мисленето организирано, последователно и задълбочено. Студентите придобиват умение много по-разгърнато, пълно, оригинално да изразяват своите мисли и убедително да ги отстояват.

Възпроизвеждащото въображение се осъществява върху основата на многостранни знания и опит, на повишена критичност и това увеличава неговата точност, пълнота и реалистичност. Определянето на потребностите и интересите на студентите, ярко изразената социална насоченост на тяхната активност мотивират разгръщане на творческото въображение. То започва в редица направления да дава значими обществени приноси. Чувствата са многообразни и

силни, осънати и по-обобщени, по-устойчиви и по-овладени. Имат важна роля в мотивиране на личността към дейност, към творчество. По-трудно се подават на емоционални внушения и ако в някаква степен се повлияват, умеят бързо да се освобождават от тях. Открояват се и индивидуални характеристики, сред които избирателна насоченост към положителни или негативни преживявания.

В областта на волята укрепват и се проявяват важни нейни черти като активност, инициативност, решителност, смелост, критичност, самокритичност, съдържаност, търпеливост, издържливост. Засилени са процесите на предварително ориентиране и оценяване на обстоятелствата, които повишават успеха на волевите прови, както и контролът, самоконтролът и способността, при необходимост, за своевременно внасяне на корекции в замисленото и предприетото. Нараства продължителността на волевите усилия. Това предава организираност на дейността, прави я съответстваща на очакваното, желаното, а с това и по-отговорна. [2]

Като индивидуално проявление на волята, значим дял за което има възпитанието, е импулсивно устремяване към волеви усилия или демобилизиране при срещнати трудности.

Според Р. Баумайстер и кол. саморегулацията се свързва с „вътрешни ресурси, използвани от индивида, при вземане на решения, активен отговор на въздействията на средата и упражняването на самоконтрол.“ (R. Baumeister, M. Muraven & D. Tice, 2000).

Саморегулацията може да бъде разглеждана като по-широк термин, който включва в себе си самоконтрола.

Степента на формираност на психичните структури на отделното двигателно действие и на дейността като цяло определят съответното ниво на регулация и саморегулация на действието и поведението на състезателите.

Стрелбата с лък е едно от най-древните изкуства, практикувано и днес,

датиращо от каменната ера - около 20 000 пр.н.е.

Китайците пренасят стрелбата с лък в Япония през 6 век. Японците наричат тяхното бойно изкуство кюджуцу (*kyujutsu* изкуството на лъка), днес по-известно като кюдо (*kyudo* - път на лъка). Стрелецът стреля от 28 метра в цел с размер 36 см диаметър. Лъкът е оръжие, предназначено за изстрелване на стрела. Той се състои от няколко съставни части: **кибит или тяло, тетива, ръкохватка, рамо, край, ухо.** [1]

Спортът Стрелба с лък може да се практикува от ранна детска възраст (8 – 10 години) до най-дълбока старост. Той изгражда много полезни качества у практикуващите: дисциплина, организираност, концентрация, самоконтрол, саморегулация и други. Интересът и желанието могат да се появят на различна възраст. Стрелбата с лък може да се практикува на открито и на закрито, през всички сезони. Заниманията може да са индивидуални или групови. Целите могат да са участие в турнири или да търсите целта сам за удоволствие и рекреация. Стрелба с лък подпомага преодоляването на ежедневните проблеми и развива умения със спокойствие и мотивация да се постигат на целите в живота. Какво е чувството на стрелеца с лък, който е пуснал тетивата, но стрелата още не е достигнала мишената? Майсторството при Стрелбата с лък е в прицелването, а постигането на целта се постига след дълги и упорити занимания. [4]

Степента на формираност на психичните структури на отделното двигателно действие и на дейността като цяло определят съответното ниво на регулация и саморегулация на действието и поведението на състезателите.

Нивата на регулация са:

- Сензомоторна – свързана с изпълнение на движенията и двигателните действия. Без сензомоторната информация са невъзможни съзнателния контрол и корекциите при

изпълнението на двигателното действие.

- Интелектуална – превръща умствената програма в умствено действие. Адекватната мотивация, осъзнаването на целта, оценката на условията за протичане на дейността, играят съществена роля в превръщането на състезателя в активен субект.
- Личностово-поведенческа – най-висшия тип регулация. Тя се опира на личностно-социални елементи от психологическата структура на дейността – оценка на резултатите, значение, смисъл, полза и т.н.

Осъзнаването на получения резултат има изключително важно значение за регулацията и саморегулацията на личността.

Структура на саморегулационната система на личността

Съдържание на Аз-а → Информация за света → Самопознание → Лични критерии за оценка → Обществени норми, стандарти, изисквания → Оценка и самооценка → Практически действия → Умствени действия → Самоконтрол

Аз-образът заема централно място във:

- регулацията на поведението;
- дългосрочното планиране;
- целеполагането и формирането на социалното взаимодействие.

В структурата му влизат:

- *себеуважение* – глобална самооценка и зачитане на себе си.
- *самооценка* – може да се отнася до здравно-физическото състояние, външния вид и привлекателност, навици, умения, способности, качества свързани с междуличностни взаимоотношения и т.н.

Има различни типове самооценка: реална самооценка, идеална, нормативна, очаквана и възприемана самооценка.

Най-благоприятна от гледна точка на контрола е леко завишената самооценка.

■ *его идентичност*

Базисно значение в процеса на саморегулация на състезателното поведение имат *самосъзнанието* и *самоидентичността*. Понятието за идентичност е свързано със самоопределянето на личността и е свързана с отговора на въпроса „Кой съм аз и какви са представите ми за отделни мои страни, качества, умения и способности?“. В центъра на идентичността стои стремежът да бъдеш някой. Хората със силна идентичност признават своята свързаност с останалите, като в същото време осъзнават уникалната си индивидуалност. Тази индивидуалност на свой ред поражда вяра в собствените възможности и съгласие със самия себе си. Чувството за идентичност поражда усещане за цялостност, общо чувство за това, че съществуващ, че си едновременно свързан с другите и различен от тях. Оформянето на психосоциална идентичност е свързано с изграждането на Аз, Аз-концепция, Аз-система. Тя включва едновременно социално, физическо, когнитивно и емоционално овладяване на средата. Аз – идентичността е резултат от процеса на опознаването на себе си и зависи от вътрешни и външни компоненти. Спортът е една от социалните дейности, които в най-голяма степен стимулират процеса на идентификация. Идентичността оказва съществено влияние върху процесите на самоконтрол и саморегулация, като мобилизира целеобразуването и постигането на идеала за себе си.

Аз-идентичността често се разглежда в тясна връзка с Аз – *ефективността* и *себенаблюдението*.

Аз – ефективността е увереността на човек в собствените му способности. Тя е личностна променлива, която влияе върху когнитивните и афективни аспекти на поведението и преживяванията на личността. Самоефективността е свързана с упоритостта и усилията, които вложим за постигането на дадена цел. Убедеността в

собствената самоефективност, като една от страните на личния контрол, оказва влияние върху начина на справяне със стрес, разочарования и загуби. Аз-ефективността е личностен конструкт със съществено значение за активността на спортиста, за волевата активност и целеполагане, както и за организацията и регулацията на състезателното му поведение. Изследването на регулаторните функции на Аз-ефективността крие огномни обяснителни и прогностични възможности в спорта. [5]

Себенаблюдението се свързва с начините за представяне на себе си в социални ситуации и регулиране на поведението с цел постигане на желаното впечатление. В основата на стратегията на поведение на хората със силна способност за себенаблюдение, лежат усилията за създаване на образ, адекватен на ситуацията. Способността за себенаблюдение е в основата на самоконтрола.

Формирането на саморегулацията и самоконтрола при спористите, в голяма степен зависи от *обучението*, което по своята същност представлява система от знания и изградените на тази основа умения и способности за саморегулация на психическите състояния и ситуативните умения. Тук се причисляват и начините за самоорганизация, мобилизиране в екстремални условия, управление на емоциите. [3]

Спортистът сам изследва ситуацията, програмира своята активност, контролира и формира резултата. [3]

Според спортният специалист, треньор на русенския СК „Джамбо 2006“ Й. Джамбазов студентската възраст е най-подходяща за обучение и практикуване на спорта Стрелба с лък, поради своята специфика.

За включването на този спорт в програмата по Физическо възпитание и спорт във Висшите училища могат да се използват различни форми – занятия за спорт за удоволствие; спортни секции за подготовка и участия в състезания; разработване на проекти за уплътняване на

свободното време по програми на Министерството на младежта и спорта.

Обезпечаването на материалната база за спортни занятия и тренировки, може да се осигури чрез проектите на МОН. Възможностите за участия в състезания от различен ранг са значителни – на национално, международно, световно и олимпийско ниво.

Във Великобритания, университетите Кеймбридж, Оксфорд осигуряват участия в състезания и на начинаещи студенти. В университетския им спортен календар са заложили състезания за всяко ниво. Всеки, който желае да се състезава има възможността да провери уменията си. Разработен е и правилник за безопасност на тренировъчните занимания, който страга регламентира правилата на поведение и изисквания.

Особености на психомоториката. Бързина на двигателни реакции, скорост на движенията, реакция на движещ се обект и др.

Особености на психическите процеси:

Познавателни:

- Усещане - зрителни, слухови, тактилни, специализирани;
- Възприятие - зрителни, слухови, за пространство, за точност;
- Представа - зрителна, слухова, двигателна.

Абстрактно-логически:

- Мислене - практическо мислене;
- Памет - сетивна, двигателна;
- Въображение

Волеви.

Качества на волята - целеустременост, дисциплинираност, настойчивост, организираност, упоритост, смелост, инициативност, самообладание, решителност.

Внимание. Свойства на вниманието - съсредоточеност-концентрация, обем, разпределеност, устойчивост, активност.

Особености на личността на спортиста:

Личностна активност – потребности, ценностни ориентации, мотив, интереси, самооценка и претенции.

Темперамент - уравновесеност на нервните процеси.

Характер - интелектуални, нравствени и естетически черти на характера.

Способности – те са индивидуално-психологически свойства на личността, които задоволяват изискванията на дейността и са условия за нейното успешно осъществяване.

Изисквания към състезателното поведение. Необходимо ниво на пределна концентрация, саморегулация, регулация на емоционалните процеси, мобилизация (физическа и психическа), съобразителност и коректност.

Комуникативност – общителност – в спортно-тренировъчна и социална среда – към първата е задължителна, конкретно треньор-състезател, състезател-състезател; алтруизъм

Социален статус – определя се от : личността и характера – добронамереност, отзивчивост; материално положение и модни тенденции; спортните способности; лидерски качества.

Делови качества – организираност, точност, систематичност, планомерност, чувство за отговорност – всички тези качества се подобряват, когато студентът се заеме да изпълнява и развива дейност, в която желае да се реализира и постигне успех

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спортът Стрелба с лък има своите предимства да бъде включен в програмата по Физическо възпитание и спорт, както и в Спортния календар на Университетските спортове. Елитни университети успешно развиват този спорт и техният опит би бил полезен в организацията в тази насока и в България.

Практикуването на Стрелба с лък може да започне на всяка възраст до дълбока старост. Подходящ е и за хора с увреждания. В този спорт може да се постигнат удовлетворяващи резултати в

различни направления: спортно-състезателна дейност; фитнес, рекреация.

Литература:

- [1.] Българска федерация по стрелба с лък – история, <http://www.archery.bg/page.php?38>
- [2.] Георгиев Л. Психология на развитието и възрастова психология, С., 2005.
- [3.] Илчев И. Саморегулацията на двигателните действия като предпоставка за усъвършенстване на началната спортна подготовка на подрастващи бадминтонисти, Научни трудове, РУ, т. 49, серия 8.2, стр. 134, 2010.
- [4.] За Стрелбата с лък като изкуство, <http://www.techno-archery.com/>
- [5.] Янчева Т. Психологическо осигуряване в елитния спорт. НСА ПРЭС., С, 2006
- [6.] ARCHERY UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, <http://cub.soc.srcf.net/>
- [7.] ARCHERY UNIVERSITY OF LIVERPOOL, <https://www.liverpool.ac.uk/sports/sports/student-sports/archery/>
- [8.] ARCHERY UNIVERSITY OF OXFORD, <http://www.sport.ox.ac.uk/sport/archery/>

Адрес за контакти:

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

КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ СЪРДЕЧНИ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОД ИНФАРКТ НА МИОКАРДА

П. Парашкевова
Русенски университет "А. Кънчев",

PHYSIOTHERAPEUTIC BEHAVIOR IN CARDIAC SURGERY DUE TO MYOCARDIAL INFARCTION

P. Parashkevova
University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Cardiovascular diseases are the main cause of premature death in Europe. They are an important factor for disability and lead to an increase in healthcare costs. Physiotherapy is part of the overall rehabilitation of cardiac patients, including treated surgically. It has therapeutic and prophylactic purposes.

Cardiac rehabilitation goes through three phases: inpatient phase - 8-15 days; phase of convalescence - 3 to 6 months and maintenance phase - a lifetime.

Key words: Cardiovascular diseases, cardiac rehabilitation, physical exercise.

ВЪВЕДЕНИЕ

Съречно-съдовите заболявания са основната причина за преждевременна смърт в Европа. Те са важен фактор за инвалидизацията и водят до нарастване на разходите за здравеопазване. Данните, публикувани от Националния център по здравна информация към Министерство на здравеопазването, разкриват тревожна статистика за съречно-съдовите заболявания в България. 66% от общата смъртност се дължи на исхемична болест на сърцето, в това число остър инфаркт на миокарда, хипертонични болести и мозъчно-съдови болести.

Съречно-съдовите заболявания или т.н. болести на сърцето включват множество проблеми, много от които са свързани атеросклерозата. [4]

Исхемичната болест на сърцето представлява увреждане на сърдечния мускул в резултат на недостатъчно кръвооросяване, което причинява кислороден недостиг в миокарда.

Исхемичната болест на сърцето се изявява в следните основни форми: стабилна стенокардия, нестабилна стенокардия, инфаркт на миокарда и миокардиосклероза.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Кинезитерапията е част от цялостната рехабилитация на кардиологично болни, включително лекувани оперативно. Тя има лечебна и профилактична цел.

Кардиологичната рехабилитация преминава през три фази:

Болнична фаза – 8 – 15 дни

Фаза на реконвалесценция – 3- 6 месеца

Фаза на поддържане – доживотна. [1, 2, 3]

Кинезитерапията при сърдечни операции се провежда в два периода: предоперативен и следоперативен.

Предоперативен период – около 5-7 дни

Цел на кинезитерапията – да подготви пациента за предстоящата операция и ранния следоперативен период.

Задачи:

1. Психофизическо
тпонизиране на болния

2. Облекчаване работата на сърцето чрез включване на екстракардиалните фактори

3. Обучение в правилно дишане и разширяване на функционалните възможности на белия дроб

4. Да се подобри подвижността на гръдния кош и да се увеличи силата на гръдната мускулатура.

5. Заучаване на упражненията, които ще се изпълняват в ранния следоперативен период

Средства:

✓ Дихателна гимнастика – носово, диафрагмално и гръдно- ребрено дишане от различни изходни положения

✓ Активни упражнения за малки мускулни групи с цел намаляване на периферното съдово съпротивление

✓ Упражнения за коремната мускулатура

✓ Активни упражнения за горни и долни крайници – не се допуска флексия над 90° и хоризонтална абдукция

✓ Упражнения за гръдните мускули – гръден мост, изометрични упражнения, извивки на трупа

✓ Обучение в сядане – с помощта на „конче”

✓ Ходене в стаята, без голямо натоварване

✓ Обучение в откашляне и експекторация – при кашляне се фиксира оперативното поле (гръдната кост)

Противопоказания: белодробен оток, обширна стеноза на а. pulmonalis, намалена оксидация на кръвта, сърдечно – съдова недостатъчност III степен, инфекциозни заболявания на сърцето с нарушения на сърдечния ритъм.

Следоперативен период – той протича в три подпериода:

Остра болнична фаза – първите 8 - 15 дни. Тази фаза от своя страна се разделя на реанимационен и следоперативен клиничен подпериод.

Реанимационният период обхваща първите 3 дни.

Целта на кинезитерапията е подпомагане на пациента да излезе по-бързо от оперативни шок.

Задачи:

1. Профилактика на белодробните усложнения – пневмония, сраствания, ателектази, тромбози и борба с последиците от упойката

2. Подобряване функцията на храносмилателната система

3. Подобряване работата на сърцето

4. Психоемоционално повлияване

5. Безболезнено и безопасно вертикализиране

Средства:

Първи следоперативен ден

✓ Лечение с положение – изходното положение е между 45° – 80° флексия на трупа, така че да се улесни оттичането на течностите по дренажите.

✓ Пасивни, активно-асистирани и активни упражнения за дисталните части на крайниците

✓ Дихателни упражнения – носово и диафрагмално дишане, перкусия и вибромасаж на гръдната клетка с оглед подпомагането на белодробния дренаж

✓ Честа смена на позицията на тялото – цели профилактиране на застойните явления и появата на декубитални рани

✓ Сядане в леглото

Процедурата по кинезитерапия се повтаря 4- 5 пъти през два часа. Продължителността и постепенно се увеличава – започва с 5 минути докато достигне 10 – 12 минути.

Втори следоперативен ден – същите упражнения, като се увеличава дозировката. Включват се седеж със спуснати крака, изправяне до леглото, упражнения за ходене (маршируване на място, повдигане на пръсти и заставане на пети), лечебен масаж (масажна яка, периостален масаж, вибрационен масаж), активни дихателни упражнения.

Трети следоперативен ден – включва се ходене около леглото, до тоалетната, хранене, самообслужване.

Следоперативен клиничен период

Цел на кинезитерапията - постепенно стабилизиране на хемодинамиката до поносимост на битова дейност

Задачи:

1. Подобряване работата на сърдечния мускул и привикването му към увеличаващото се натоварване

2. Повишаване на психоемоционалния тонус на пациентите

3. Подобряване функцията на дихателната система

4. Профилактика на гръбначните изкривявания и следоперативната мускулна атрофия

Средства:

От трети до пети ден (стаен режим) – активни упражнения за малките стави, с постепенно включване на средни и големи мускулни групи, дихателна гимнастика от седеж, ходене в стаята и коридора – в началото 15- 20 метра, като на петия ден достига 100 метра. От 5 до 7 ден натоварването се увеличава. Ходенето достига 200 метра, започва слизане и качване по стълби.

След 7^{-ия} ден болните се изписват от болницата и се насочват към специализирана болница за продължаване на кардиологичната рехабилитация.

Фаза на реконвалесценция – това е фаза на стабилизиране на кардиореспираторната функция и нарастване на физическата дееспособност на болните.

Цел на кинезитерапията: Да се повиши функционалния работен капацитет на сърцето

Задачи:

1. Възстановяване функцията на дихателната система

2. Възстановяване подвижността на гръдния кош и диафрагмата

3. Подпомагане работата на сърцето

4. Укрепване на сърдечния мускул

5. Обучение в ДЕЖ

Средства:

✓ Лечебен масаж (масажна яка, периостален масаж, масаж на ходилата)

Литература:

[1.] Аретинский В.Б., Антюфьев В.Ф. Особенности восстановительного лечения пациентов после хирургической реваскуляризации миокарда, Сб. науч. статей Современные технологии

✓ Динамични и статични дихателни упражнения

✓ Активни упражнения

✓ Дозирано ходене

✓ Трендмил

✓ Теренно лечение

Фаза на поддържане - продължава до края на живота.

Цел на кинезитерапията – да се поддържа достатъчна физическа дееспособност.

Задачи:

1. Поддържане на функциите на дихателна и сърдечно – съдова система

2. Поддържане на психоемоционалното състояние

3. Поддържане на физическата дееспособност

4. Премахване на стреса

5. Профилактика и превенция от рецидиви

Средства:

✓ Лечебен масаж

✓ Дихателна гимнастика

✓ Активни упражнения

✓ Упражнения с уреди и на уреди

✓ Упражнения за равновесие и координация

✓ Велерготренировка

✓ Теренно лечение

✓ Разходки, туризъм

✓ Спорт или елементи от спорт

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сърдечно- съдовите заболявания са социално значими заболявания, поради широкото си разпространение и сериозните медико- социални проблеми, които пораждат.

Кардиологичната рехабилитация изисква много точна индивидуална оценка на функционалното състояние на всеки пациент.

восстановительной медицины, Медицинская реабилитация пациентов с болезнями сосудов сердца и мозга. Екатеринбург: УГГГА, 2004; 38–90.

[2.] Данов В., Я. Петровска. Рехабилитация при белодробно и сърдечно болни, УИ „ Св. Климент Охридски“, София, 2015

[3.] Олейник, Б.А. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца после хирургической реваскуляризации миокарда, Автореферат, Нижний Новгород, 2014

[4.] <http://www.heart.org/>

Адрес за контакти:

Доц. Петя Парашкевова д-р,

катедра „ Обществено здраве и социални дейности“,

Русенски университет „ Ангел Кънчев“, тел. 0896681474,

E-mail: pparashkevova@uni-ruse.bg;

ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ И СТАВНА ГИМНАСТИКА СРЕЩУ РАЗВИТИЕТО НА ДИСПЛАЗИЯ НА ТАЗОБЕДРЕНИТЕ СТАВИ

И. Караганова
Русенски университет "А. Кънчев"

PREVENTIVE MEASURES AND GYMNASTICS AGAINST THE DEVELOPMENT OF HIP DYSPLASIA

I. Karaganova
University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Developmental hip dysplasia (DDH) is an innate inferiority of the hip joint, with subsequent disturbance of its development, which can lead (or already has lead) to subluxation or dislocation of the femoral head.

Disturbances in the development of the hip joints in newborns are expressed most often in underdevelopment or instability due to loose connections.

These disorders are usually mild, no symptoms and recover spontaneously as the child grows.

However anatomical-physiological characteristics of the infant such that the bones are flexible and susceptible to deformation.

Therefore, when improper care can be formed or further increase the existing deformity. Recent research shows that babies whose legs are swaddled tightly with the hips and knees straight are at a notably higher risk for developing DDH after birth.

Although DDH is most often present at birth, it may also develop during a child's first year of life. In addition, it should be taken into account that prophylaxis is often the best medicine.

Unfortunately dysplasia can not be prevented completely, while continuing to be investigated causes for the development of this problem.

However, there are some very simple things, compliance with which can reduce the risk of damage to the hip in infancy.

In this connection, maintaining the position of the legs straddled and performing preventive gymnastics is necessary and indispensable for the proper development and protection of normal structure and function of the hip in infancy.

Key words: Developmental hip dysplasia, Preventive measures, Gymnastics

ВЪВЕДЕНИЕ

Дисплазията е медицински термин означаващ нарушение във формирането на даден орган или система в човешкия организъм.

Под дисплазия на тазобедрените стави се разбира неправилно формиране на елементите на ставата. Тук се включват редица състояния, при които бедрената глава и ацетабулума не се развиват правилно.

Въпреки, че терминът „предотвратяване“ може да бъде спорен за

състояние с вроден аспект, изследванията показват, че първите седмици от живота са най-критичният период за установяване и същевременно за осигуряване на навременна профилактика и адекватно противодействие на процесите на развитие на тазобедрена дисплазия.

Важно е да се знае, че рисковете за развитие на заболяването се увеличават значително при всяка ситуация на разтягане на ставните връзки.

Неправилното позициониране на крачетата на детето може да доведе до

приплъзване на бедрената глава и излизането ѝ извън ставната ямка.

В тази връзка, съществуват някои съвсем прости неща, спазването на които може да намали риска от увреждане на тазобедрените стави в ранна детска възраст.

ИЗЛОЖЕНИЕ

„Дисплазия“ е предпочитан термин описващ редица състояния на детската тазобедрената става, при които ставните елементи не се развиват правилно.

Повечето специалисти приемат, че дисплазията е нарушение във формирането, което се развива през ембрионалния период и продължава след раждането на детето. Това предполага, че „отглеждането“ на здрави стави започва още през бременността с така наречените „пренатални грижи“.

Това са профилактични мерки целящи ограничаване на влиянието върху плода на различни вредни въздействия – заболявания на бременната, употреба на лекарства, авитаминози, предозиране с витамини и калций, професионални вредности и др.

За съжаление въпреки предприетите мерки, причините за развитие на заболяването са такива, че почти няма вариант да предпазим ставите на децата си от увреждане по време на бременността.

Смущенията в развитието на тазобедрените стави при новородени се изразяват най-често в недоразвитие или нестабилност, дължаща се на хлабави връзки. Тези нарушения обикновено са леки, протичат безсимптомно и се възстановяват спонтанно с растежа на детето. Въпреки това анатомо-физиологичните особености на новороденото са такива, че костите са гъвкави и податливи на деформация.

Ето защо при неправилни грижи може да се формира или допълнително увеличи вече съществуваща деформация. Това обяснява, защо има случаи, при които тазобедрените стави са нормални при раждането и биват увредени през първите няколко месеца от живота.

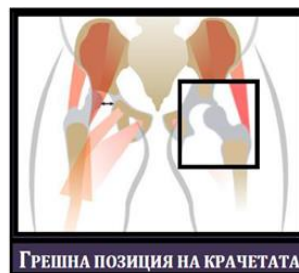
За да се улесни правилното формиране на тазобедрените стави след раждането е необходимо създаване и поддържане на оптимални условия за развитие на ставите.

Погрешното позициониране на крачетата на детето след раждането е основна причина за увреждане на тазобедрените стави.

НЕПРАВИЛНО ПОЛОЖЕНИЕ НА КРАЧЕТАТА ПРЕЗ ПЪРВИТЕ МЕСЕЦИ ОТ ЖИВОТА НА ДЕТЕТО

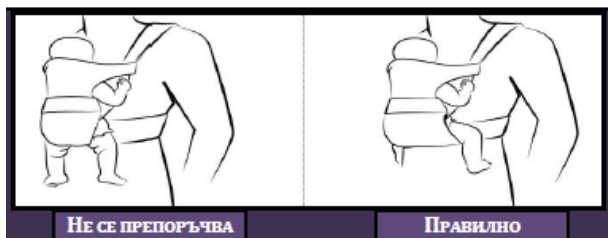
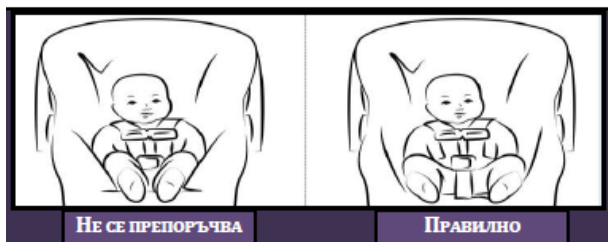
При раждането тазобедрената става не е напълно развита и изградена предимно от хрущял. Костите на детето са меки, гъвкави и податливи на деформация.. Това е причина за нейното лесно травмиране. Крачетата на новороденото са свити и отведени встрани като „жабка“, подобно на положението, заемано от плода през бременността. Всяка обратна позиция с изпънати и прибрани един към друг крака, може да доведе до травмиране и неправилно развитие на ставните елементи.

По време на бременността дето заема така наречената ембрионална поза – със сгънати към тялото и отведени един от друг колена. Тази позиция създава условия за анатомично правилни взаимоотношения в ставата и стимулира нормалното развитие на ставните структури. Обратно – изправянето и доближаването на крачета един към друг може да разхлаби ставните връзки, да предизвика разместване и да повреди хрущялните части на ставата.



ПРАКТИЧНИ СЪВЕТИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ОПТИМАЛНИ УСЛОВИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА ТАЗОБЕДРЕНИТЕ СТАВИ:

- Не повивайте новороденото с изправени долни крайници;
- Обличайте детето с по-широки дрехи, за да може крачетата да са свободни и да могат да се движат;
- Не поставяйте бебето по корем до края на първия месец след раждането;
- Не носете бебето с една ръка и изпънати крака;
- Носете детето в поза кенгуру – обърнато с лице към Вас, като подпирате дупето и кръста, а крачетата му са максимално разтворени около Вашите хълбоци;
- Не поставяйте бебето да седи преди то само да е готово за това;
- Не дундуркайте детето и не го поощрявайте да скача;
- Подбирайте правилно устройствата за пренасяне на новороденото – автомобилни столчета, слингове, кенгуру и др.



Поддържането на разкратено положение на крачетата е необходимо и задължително условие за правилното развитие и опазване нормалното устройство и функция на тазобедрените стави в ранна детска възраст.

В допълнените към тези профилактични мерки могат да бъдат приложени някои прости физически упражнения насочени към стимулиране на процесите на съзряване и правилно оформяне на ставните елементи.

Тези упражнения са лесни и удобни за изпълнение в домашни условия и съдействат за намаляване риска от увреждане на тазобедрените стави.

ПРЕВАНТИВНИ И ТЕРАПЕВТИЧНИ УПРАЖНЕНИЯ СРЕЩУ РАЗВИТИЕТО НА ДИСПАЗИЯ НА ТАЗОБЕДРЕНИТЕ СТАВИ:



УПРАЖНЕНИЕ 2.



УПРАЖНЕНИЕ 3.



УПРАЖНЕНИЯТА СЕ ПОВТАРЯТ ПО 10 – 15 ПЪТИ ПРИ ВСЯКА СМЯНА НА ПЕЛЕНИТЕ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Превантивната медицина или профилактика се отнася до мерките, които се предприемат за предотвратяване на дадено заболяване или нараняване, вместо

тяхното лечение или лечение на симптомите им.

В допълнение, трябва да се вземе предвид, че профилактиката често е най-доброто лекарство.

За съжаление дисплазията не може да бъде предотвратена напълно, докато продължават да бъдат проучвани причините за развитието на този проблем.

Принципно профилактиката се основава на възстановяване или поддържане на нормалните анатомични взаимоотношения в ставата с цел осигуряване на оптимални условия за развитие на детската тазобедрена става или противодействие на последващо развитие на деформацията.

Литература:

[1.] International Hip Dysplasia Institute <http://www.hipdysplasia.org/>

[2.] Караганова, И. Изследване на ефекта от включването на кинезитерапия в общия план за превенция и ранна интервенция на вродените деформации на бедрото. Дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“, Русе, Издателски център към Русенски университет, 2013, бр. стр. 287.

Адрес за контакти:

гл. ас. Ирина Караганова д-р,

Катедра “Обществено здраве и социални дейности”,

Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993,

e-mail: karaganovai@abv.bg

ГЪРЧОВИ ПРОЯВИ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

К. Захариева, Д. Замбева, К. Велчева
Русенски университет "А. Кънчев"

SEIZURES EVENTS IN CHILDHOOD

K. Zaharieva D. Zambeva K. Velcheva
„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Cramps events are common in childhood and are sudden involuntary layoffs of muscle groups or the entire body musculature; subdivided on: clonic, tonic and clonic - tonic (generalized). Clonic expressed in short repetitive muscle contractions and tonic in prolonged tonic contraction. Classified in the following groups: symptomatic gachove; epileptic seizures; and other relapsing conditions with non-epileptic nature.

Key words: seizures, clonic, tonic, epilepsy, muscle contractions

ВЪВЕДЕНИЕ

Гърчовите прояви представляват внезапни неволеви съкращения на мускули, мускулни групи или на цялата телесна мускулатура. В резултат на характеристични данни те се подразделят на: клонични, тонични и клонично – тонични (генерализирани). Клоничните се изразяват в краткотрайни повтарящи се контракции на мускулите, а тоничните в продължително тонично съкращение.

Гърчовете са чест симптом в детска възраст. Най-общо те се класифицират в следните групи:

- Симптоматични гърчове;
- Епилептични гърчове;
- Други пристъпни състояния с неепилептичен характер [1].

ИЗЛОЖЕНИЕ

Симптоматични гърчове

Честотата на острите симптоматични гърчове в детска възраст е между 3 и 5%, като най-висока е през кърмаческата възраст. Причини за този вид гърчови прояви могат да бъдат:

- Фебрилитет;
- Възпалителни заболявания на мозъка;
- Черепномозъчни травми;
- Остри нарушения на кръвоснабдяването;

- Отравяния;
- Метаболитни нарушения [1].

Фебрилният гърч се дължи на повишаване на телесната температура, обикновено при инфекциозно заболяване и представлява отговор на генетично предразположеното дете към внезапно покачване на температурата в един възрастов период, в който незрелият мозък има нисък праг на гърчова готовност [1]. Среща се у деца от 6 месеца до 4 години, а величината на температурата, която може да провокира пристъпът е над 38°C [1, 2]. Ако телесната температура се е повишила след продължителен гърч, по скоро е негова последица, а не причина [3]. Фебрилните гърчове трябва да се разграничават от епилептични, макар че фебрилното състояние може да провокира генерализиран епилептичен присъп у дете с епилепсия. В 10 до 25% случаите с фебрилен гърч се установява наследствена обремененост [1]. Фебрилният гърч обхваща всички мускулни групи, включително и тези на лицето. Настъпва загуба на съзнанието, но след отзвучаване на гърча съзнанието се възстановява [5].

Препоръчително е, доколкото е възможно да се избягват състояния на повишаване на температурата и проследяване общото състояние на детето. При усложнената форма на фебрилните гърчове е необходимо детето да бъде проследявано

за отключване на епилепсия и своевременно терапевтично поведение. След преминаване на първия фебрилен гърч е необходимо овладяване на повишената температурата [5]. Родителите трябва да бъдат запознати с основните мероприятия прилагани по време на гърчовото състояние и с мероприятията имащи за цел предотвратяване на фебрилен гърч: ранно прилагане на лекарствени средства, понижаващи температурата и физиотерапевтични средства /студени компреси и влажни обвивания при фебрилно състояние/.

Епилептични гърчове.

Епилептичните пристъпи възникват на базата на свръх възбуда на група от неврони, която може да остане ограничена или да генерализира. За да е налице заболяването епилепсия, е необходимо да има повтораемост на пристъпите, а единичните пристъпи възникнали поради някакво дразнене или травма на мозъка най-често не се смятат за епилептично заболяване [1].

Най-честите причини, които могат да доведат до развитие на епилепсия са:

- Малоформации на мозъка и мозъчните съдове;
- Пренатални, перинатални и постнатални мозъчни увреждания с различна генеза;
- Вродени метаболитни заболявания;
- Мозъчни тумори;
- Неизвестна етиология [1].

Според общоприетата международна класификация пристъпите се разделят на две големи групи: парциални (фокални, огнищни) и генерализирани.

Парциалните пристъпи възникват в ограничена област на мозъка, докато при генерализираните възбудният процес е без локално начало и обхваща едновременно двете мозъчни хемисфери [1]. Те се подразделят на прости и комплексни епилептични пристъпи.

Простите парциални пристъпи се характеризират със запазване на съзнанието. Техният вид (двигателни,

сетивни, вегетативни, с психични симптоми) отразява локализацията на мозъчните функции.

При комплексните парциални епилептични пристъпи съзнанието е променено и често дейността на болния протича под форма на автоматизъм.

Генерализираните пристъпи започват с внезапна загуба на съзнание, последвана от конвулсивен стадий с тонична и клонична фаза. Тоничната фаза трае около 20-30сек.: мускулите са в тонично съкращение, дишането спира, лицето е цианотично, зениците са разширени и не реагират на светлина. Налице е повишено артериално налягане, тахикардия, обилно слюноотделяне и изпотяване. Пристъпът завършва с коматозен стадий: болният е в сомнолентно състояние от няколко минути до няколко часа. Често в края на пристъпа се наблюдава неволно уриниране [1].

Факторите провокиращи появата на епилептични пристъпи най-често са: рязко спиране на лечението; температурни състояния; безсъние; фотостимулация от телевизионния екран, компютъра, електронни игри, цветомузика [6].

За поставяне на диагнозата се прилагат множество диагностични методи, чието значение и приложение следват логиката на клиничното мислене. Като програма минимум е достатъчна анамнезата, клиничният преглед от педиатър и детски невролог; клинично лабораторно изследване на кръв и урина с последващи специални изследвания. Стандартната електроенцефалограма /ЕЕГ/ е основен метод на изследване при епилепсия, който подпомага разграничаване на видовете епилепсия и проследяване ефекта от лечението [6]. Родителите е важно да знаят, че медикаментозната терапия не трябва внезапно да се спира, а корекция на назначените дози се извършва само от лекар специалист [4].

За профилактиката на гърчовите прояви е необходима следната информация: детето да не практикува спорт, при който съществува риск от

падане от високо /езда, ски, кьнки, гимнастика на уреди, каране на велосипед/; препоръка за: разходка на чист въздух, свободни гимнастически упражнения на земя, хандбал, баскетбол, волейбол; разумната организация на живота у дома; спазване часовете за сън; да не се прекалява с гледане на телевизия и игра на компютър.

Увереността в собствените сили има голямо значение за самочувствието на детето. Когато децата станат достатъчно големи, трябва да им се възлагат определени отговорности за собственото здраве. Това означава, че те сами трябва да следят приема на лекарствени средства и да организират ежедневните си дейности. В зависимост от възрастта на детето, родителите трябва да упражняват съответна форма на контрол. Всички разговори за гърчовите прояви трябва да се водят открито в присъствие на децата, обсъждането им предпазва от самосъжаление, което подтиква собствената им инициатива. Благодарение на разумната организация на ежедневието, спазване съветите на лекаря, сътрудничество между специалиста и семейството, децата с епилепсия могат да намерят своето място в живота като пълноценни личности [6].

Афективно – респираторни гърчове / пристъпи / Тези гърчове са относително чести при деца между 6 месеца и 6 години (при 5% от децата) и винаги се доказва някакъв отключващ момент: страх, гняв, инат, болка и други неврогенни състояния [1]. Наблюдават се два вида афективно – респираторни пристъпи:

- С цианоза: след силен плач или викане дишането спира в експиримум, появява се перорална цианоза, загуба на съзнание и падане на земята, с продължителност не повече от ½ минута и се придружава от брадикардия. Дължи се на мозъчна хипоксия, в резултат на апнеята и намаления минутен сърдечен обем.

- С побледняване: най-често след няколко дълбоки вдишвания настъпва загуба на съзнание, намален мускулен тонус, след това повишен и евентуално миоклонии. Настъпва вследствие мозъчна хипоксия като резултат на силно намалено оросяване при екстремната брадикардия [1].

Гърчови прояви в резултат на „страх“ Настъпва обикновено преди полунощ: детето внезапно сяда в леглото, надава вик от страх, гледа втренчено в една точка, но не е в съзнание, трябва да бъде събудено, за да се прекрати страховото състояние. На следващия ден липсва спомен за случилото се. Наблюдава се предимно при по емоционални деца и при деца заплашвани с различни “страшни неща” [1].

Поведението при тези прояви се изразява главно с възпитателни и педагогически мерки, а при чести пристъпи се назначават и прилагат лекарствени вещества, които имат способността да премахват нервното напрежение, чувството за страх и безпокойство. Обикновено тези прояви отзвучават спонтанно в училищна възраст [1].

Гърчови прояви при рахит

Тези гърчови прояви се наблюдават главно в кърмаческа възраст и обикновено зачестяват в края на зимата и началото на пролетта. Те са по-чести при изкуствено хранените кърмачета и обикновено не са придружени с повишена температура. Детето загубва съзнание, гърча е с продължителност няколко минути, понякога и по-продължително време. Този вид гърчова проява се характеризира с голямо разнообразие: без загуба на съзнание могат да се появят спазми на отделни мускулни групи; пръстите на ръцете се сгъват в положение на акушерска ръка; сгъване на стъпалата надолу; поява на лек оток по гърба на стъпалата; спазми на мускулите на гласните връзки, което се изразява с издавана на особени звуци при плач [1].

В днешно време гърчовите прояви при рахит се срещат изключително рядко. Това е свързано с масовата и адекватна профилактика на рахита /приема на витамин D, редовно краткотрайно излагане на слънце [7].

Необходимо е родителите и близките на децата своевременно да бъдат запознати с мероприятията прилагани по време на гърчовите прояви:

- Запазване самообладание и спокойствие.
- Отдалечаване на предмети, с които детето може да се нарани.
- Освобождаване гръдния кош от пристягащи дрехи.
- Осигуряване на проходими дихателни пътища /действия, определяни като „вадене на глътнат език“, не са необходими, могат да доведат до допълнителни усложнения/.
- Не се правят опити за даване на вода и лекарства по време на гърча.

Литература:

- [1.] Бобев Др., Генов Е. Педиатрия, София, 1998г.
- [2.] Мумджиев Н., Амбулаторна педиатрия, София, 1995г.
- [3.] Михов Хр. Симиотика на детските болести, София, 1994г.
- [4.] www.medicina-bg.info
- [5.] www.medic.bg
- [6.] www.drkostova.com
- [7.] www.puls.bg

Адрес за контакти:

гл. ас. Кристина Захариева д-р,
Катедра „Здравни грижи“,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993
e-mail: kzaharieva@abv.bg

- Осигуряване странично - легнало положение /предпазва от аспириране на повърнати материи и от задушаване/.
- Не се ограничават конвулсиите.
- Наблюдава се за промени в звета на кожата /бледа, цианотична/, стягане на челюстта, затруднено дишане, неволно уриниране.
- След отминаване на гърчовото състояние, детето се транспортира до болнично заведение [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гърчовете и проявите, подобни на гърчове се срещат значително по-често в детска възраст. Тези прояви причиняват голямо безпокойство у родителите, но трябва да се знае, че много от тях протичат доборокачествено и не оставят нарушение в умственото развитие на детето. Профилактиката на пристъпите се състои в навременно диагностициране, прилагане на подходящо медикаментозно лечение и адекватни грижи.

МЯСТО НА ВОДНАТА АЕРОБИКА ПО ВРЕМЕ НА БРЕМЕННОСТ

П. Парашкевова

Русенски университет "А. Кънчев"

PLACE OF AQUATIC AEROBIC DURING PREGNANCY

P. Parashkevova

University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Pregnancy is a normal and physiological process. Physical exercise is good not only for fetal health of the fetus, but also for the general health of the woman. Water aerobics is a good way to improve the physical fitness of the body. The complex include exercises for strength, speed, flexibility and coordination. They help increased muscle strength in the lower extremities, muscle endurance hands, improves flexibility and mobility of the spine, strengthen abdominal and back muscles.

Key words: aqua aerobics, pregnancy, physical therapy

ВЪВЕДЕНИЕ

Бременността е нормален и физиологичен процес. Развитието и растежът на новия организъм поставят повишени изисквания към организма на жената, което се отразява както на физическото, така и на нервно – психическото и състояние.

Много жени ограничават физическата си активност по време на бременност. Хипокинезията води до метаболитни нарушения и дисфункции на много системи в организма на бременната, като тези промени влияят неблагоприятно върху плода. [8,13,19]

Затова много автори препоръчват физическите упражнения да се изпълняват през всички етапи на бременността. [9,11,15,18]

Физическите упражнения са полезни не само за феталното здраве на плода, но и за общото здравословно състояние на жената. Те оказват превантивна роля по отношение развитието на гестационен диабет, прекомерното покачване на тегло, намаляване на болките в кръста и гърба. [12,14,16,17]

В последните години водната аеробика придобива все по-голяма популярност, поради терапевтичните ефекти на водата.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Използването на водата за лечение на различни заболявания датира още от дълбока древност.

Биологичните и ефекти са свързани с основните принципи на хидродинамиката. Физичните свойства на водата, които водят до физиологични промени в организма са: плътност и специфично тегло, вискозитет, хидростатично налягане и плаваемост.

Водната аеробика е добър начин за подобряване на физическата годност на организма. В комплексите се включват упражнения за сила, бързина, гъвкавост и координация. С тяхна помощ се увеличава силата на мускулите на долните крайници, издръжливостта на мускулите на ръцете, подобрява се гъвкавостта и подвижността на гръбначния стълб, укрепват се коремните и гръбните мускули. [4]

В допълнение, подобряването на физическото състояние води до намаляване на телесното тегло; увеличаване на капацитета на белите дробове; понижава кръвно налягане и намалява сърдечната честота в покой и след физическо натоварване. [5,7]

Водната аеробика за бременни представлява система от специално подбрани упражнения, изпълнявани в

басейн, с умерено натоварване и общотонизиращ характер.

Движенията във водна среда от една страна изискват по – голямо усилие в сравнение със сушата, което е свързано с по – голям енергоразход от организма. От друга страна подемната сила на водата намалява натоварването върху гръбначния стълб и големите стави, като по този начин се намалява риска от травми. [1,6]

Физическите упражнения във водна среда оказват благоприятно въздействие върху терморегулацията на тялото. Подобряването на терморегулаторните механизми води до закаляване на организма и благоприятното протичане на бременността. [2,3]

Хидростатичното налягане подобрява венозния и лимфен отток и предпазва от развитието на разширени вени.

Водна аеробика за бременни, се смята за най-безопасният начин за физическа подготовка чрез намаляване на натоварването върху сухожилията и ставите, както и възможно най-малък риск от нараняване във водата. Заниманията за бременни във вода допринасят за: укрепване на кръвоносните съдове и сърцето, нормализиране на кръвното налягане, закаляват тялото, намаляват стреса и депресията, подобряват стойката, облекчават болките в гърба, подобряват съня, физическа годност по време на бременност. [4,10]

През I^{то} тримесечие на бременността аквааеробиката, решава следните задачи:

1. общо укрепващо въздействие върху тялото на жената;
2. обучение в дълбоко и диафрагмално дишане;
3. Адаптиране на кардиореспираторната системата към физическо натоварване
4. обучение във волева контракция и релаксация на мускулите
5. Подобряване на психо - емоционалното състояние на жената

През II^{то} тримесечие задачите които трябва да се решат са:

1. Подобряване функцията на кардиореспираторната система и адаптирането и към увеличаващото се натоварване

2. Укрепване на мускулите на тялото, включително и мускулите на гърба и корема

3. Повишаване еластичността на тазовите мускули и аддукторите на бедрото

4. Запазване и подобряване подвижността на гръбначния стълб и сакроилиачните стави

5. Подобряване на кръвообращението в органите на малкия таз и долните крайници

6. Подобряване на уменията за волева контракция и релаксация на коремните мускули в комбинация с гръдно дишане.

През III^я триместър водната аеробика спомага за:

1. Стимулиране на дишането и кръвообращението

2. Поддържане на постигнатото ниво на физическа активност

3. Премахването на застойните явления в таза и долните крайници.

Заниманията по аквааеробика се провеждат 2 -3 пъти седмично. Натоварването е съобразено с индивидуалните особености на всяка жена, както и с нейната физическа подготовка. Всяко занимание има подготвителна, основна и заключителна част.

Подготвителната част служи за адаптиране на тялото към водата. Използват се елементарни упражнения за цялото тяло, с загряване на мускулите. Продължителността на тази част е 5- 8 минути.

Основната част включва специалните упражнения за: коремна и гръбна мускулатура, тазовото дъно, подвижност на гръбначен стълб и тазобедрени стави. Всички упражнения се съчетават с дишането. Времетраенето е 20 – 25 минути. Темпа, дозирането и интензитета на упражненията са строго индивидуални.

В заключителната част се включват упражнения за релаксация на мускулите, свободни игри.

Заниманията се провеждат под музикален съпровод, което допълнително допринася за доброто настроението на бременната и внася забавен елемент при изпълнение на комплексите.

Температурата на водата е 27 – 28°C. Натоварването може да се променя в зависимост от дълбочината на потапяне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Водната аеробика е лесно приложима и подходяща за всеки етап от бременността. Тя подобрява функцията на кардиореспираторната система, увеличава силата и издръжливостта на мускулите, подобрява чревната перисталтика, повишава тонуса и настроението на бременната.

Литература:

- [1.] Абрамченко В.В., Болотских В.М. Лечебная физкультура в акушерстве и гинекологии. СПб.: ЭЛБИ-СПб; 2007. 220 с
- [2.] Айкина Л. И. Терморегуляция у беременных женщин в процессе занятий оздоровительным плаванием. Теория и практика физической культуры. 2013; 2: 35—37.
- [3.] Айкина Л. И. Изменение терморегуляции беременных женщин в процессе занятий оздоровительным плаванием. Омский научный вестник. 2012; 3: 166—168
- [4.] Безотечество К. И. Гидроаэробика. Томск: Изд-во ТГПУ; 2009. 59 с.
- [5.] Блавт О. З. Плавание как метод лечения ожирения студентов специального медицинского отделения в условиях вуза. Проблеми фізичного виховання і спорту. 2010; 1: 17—25.
- [6.] Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007. 355 с.
- [7.] Киселева Е. Ю., Стрельникова И. В. Влияние занятий аквааэробикой на показатели субъективного и объективного здоровья женщин. Вестник спортивной науки. 2007; 3: 55—58.
- [8.] Куликов В. П., Киселев В. И. Потребность в двигательной активности. Новосибирск: Наука; 1998. 144 с.
- [9.] Малевич К. И., ред. Немедикаментозные методы лечения в акушерстве, гинекологии и перинатологии: Сборник научно-практических материалов, посвящ. 20-летию кафедры акушерства и гинекологии №2 БелМАПО. Минск: БелМАПО; 2000: 11—14
- [10.] Меньшуткина Т. Г., Литвинов А. А., Новосельцев О. В., Непочатых М. Г. Плавание. Теория и методика оздоровительно-спортивных технологий базовых видов спорта. СПб.: ГАФК им. П.Ф. Лесгафта; 2002. 117 с.
- [11.] Топоркова О. А., Пинькас В.Г., Кувичка Н.И., Баранишина А. А. Лечебная физическая культура во время беременности, Сборник научных трудов SWORLD. 2010; 19 (3): 58—59.
- [12.] Dempsey CJ, Butler LC, Williams AM. No need for a pregnant pause: physical activity may reduce the occurrence of gestational diabetes mellitus and pre-eclampsia. Exerc Sport Sci Rev 2005; 33(3): 141– 149.
- [13.] Ferraro Z. M., Gruslin A., Adamo K. B. An active pregnancy for fetal well-being? The value of active living for most women and their babies. Br. J. Sports Med. 2013; 47 (13): 813—814
- [14.] Hegaard HK, Pedersen BK, Nielsen BB, Damm P. Leisure time physical activity during pregnancy and impact on gestational diabetes mellitus, pre-eclampsia, preterm delivery and birth weight: a review. Acta Obstet Gynecol Scand 2007; 86:1290–1296
- [15.] May L.E., Suminski R.R., Langaker M.D., Yeh H.-W., Gustafson K.M. Regular maternal exercise dose and fetal heart outcome. Med. Sci. Sports Exerc. 2012; 44 (7): 1252–1258
- [16.] Melzer K, Schutz Y, Soehnchen N, et al. Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes. Am J Obstet Gynecol 2010; 202:266

- [17.] Nascimento SL, Surita FG, Cecatti JG. Physical exercise during pregnancy: a systematic review. Curr Opin Obstet Gynecol. 2012; 24(6):387–394
- [18.] Price B. B., Amini S. B., Kappeler K. Exercise in pregnancy: effect on fitness and obstetric outcomes – a randomized trial. Med. Sci. Sports Exerc. 2012; 44 (12): 2263–2269
- [19.] Ruchat S. M., Davenport M. H., Giroux I., Hillier M., Batada A., Sopper M. M., Hammond J. M. S., Mottola M. F. Nutrition and exercise reduce excessive weight gain in normal-weight pregnant women. Med. Sci. Sports Exerc. 2012; 44 (8): 1419–1426.

Адрес за контакти:

Доц. Петя Парашкевова д-р,
катедра „Обществено здраве и социални дейности“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“, тел. 0896681474,
E-mail: pparashkevova@uni-ruse.bg

КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ЕКЗАЦЕРБАЦИЯ НА ХОББ

С. Миндова, И. Стефанова, И. Караганова
Русенски университет „Ангел Кънчев“

PHYSIOTHERAPY AT EXACERBATIONS OF COPD

S. Mindova, I. Stefanova, I. Karaganova
„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of the most serious problems of global health. Early rehabilitation after hospitalization for an exacerbation of symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) leads to a significant improvement in their clinical condition. The complex treatment includes an assessment of the patient's condition, conducting physiotherapy procedures, training and psychosocial support.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, physiotherapy, exercise

ВЪВЕДЕНИЕ

Хроничната обструктивна белодробна болест (ХОББ) е един от най-сериозните проблеми на здравеопазването в световен мащаб, свързан най-вече с тютюнопушенето. По данни на Световната здравна организация около 10% от населението на планетата страда от заболяването, като всяка година се регистрират близо три милиона смъртни случаи [12]. Въпреки високата заболеваемост от ХОББ, информираността на хората за болестта е крайно недостатъчна – 75% от болните не знаят, че имат заболяване.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Хроничната обструктивна белодробна болест е заболяване на белите дробове, което се характеризира с ограничение на въздушния поток в дихателните пътища - частично или напълно необратимо. Ограничението на въздушния поток се дължи на възпаление на белодробната тъкан (паренхим), породено от вдишването на газове и частици от околната среда. Понятието ХОББ включва хронична постоянна или повтаряща се обструкция към въздушния поток при болни с хроничен бронхит и белодробен емфизем. Най-често те се срещат едновременно, тъй като са

свързани с обща етиология и сходни патогенетични механизми [2].

Възникването на заболяването е свързано преди всичко с нарушаване на естествените защитни механизми на дихателната система срещу различните органични и неорганични външни агенти. Факторите са екзогенни (тютюнопушене, професионални прахове и химикали, замърсяване на атмосферата) и по-малко ендогенни (генетична предиспозиция, бронхиална хиперреактивност, развитие на белия дроб).

ХОББ се характеризира с хронични респираторни симптоми, прогресивно намаляване на белодробната функция, и повтарящи се екзацербации. Обострянето на ХОББ обикновено е свързано с увеличаване на респираторните симптоми и влошаване на белодробната функция и газообмен, които често причиняват дихателна недостатъчност.

Патогенезата на ХОББ се характеризира с хроничен възпалителен процес в дихателните пътища и белодробния паренхим. Активирани клетки на възпалението (неутрофили, макрофаги, еозинофили, Т-лимфоцити) отделят множество медиатори: протеази, оксиданти и токсични пептиди. Те са основна причина за увреждането на белодробната структура.

Основният екзогенен рисков фактор, причиняващ ХОББ е тютюнопушенето. Около 15% от всички пушачи развиват болестта. Затова някои наричат ХОББ “болест на пушачите”. Установено е, че 90% от заболялите са настоящи или бивши пушачи. Пасивното (вторично) пушене уврежда в значителна степен белодробната функция и също е важна предпоставка за развитие на болестта.

Епидемиологичните проучвания показват, че при децата на пушачите е повишена честотата на респираторните инфекции, по-специално през първата година от живота, което представлява основен рисков фактор за последващо развитие на ХОББ (Leeder, S.R., 1975).

Други рискови фактори са: замърсеният атмосферен въздух; честите инфекции на дихателните пътища; интензивната и продължителна експозиция на вредни вещества в работната среда (прахове и химикали); социално-икономическият статус (например нисък прием с храната на антиоксидантните витамини А, С и Е и други); полът; възрастта; дефицит на алфа1 – антитрипсин - това е единственият генетично обусловен фактор за развитието на ХОББ [7].

ХОББ не е заболяване, което се изяснява изведнъж. Протичането е вълнообразно, с фази на обостряне и подобрене. За появата на първите симптоми е необходимо продължителното вредно действие на гореизброените рискови фактори. Това обикновено са хора на 40 – 50 г., които са пушили по 10 – 20 цигари дневно, в продължение на поне 20г. С напредване на болестта се появяват белези на дихателна недостатъчност – посиняване на лигавиците (цианоза), сънливост през деня и безсъние през нощта, главоболие, обърканост, възбуда, и други [5].

При ХОББ е типична, постоянна кашлица и различна по вид и количество експекторация, свиркане и хриптене в гърдите, задух при усилие; промяна в интензитета на симптомите няколко пъти

годишно. С напредване на болестта клиничните изяви стават по-изразени, интервалите между обострянията - по-кратки, задухът прогресира и може да е налице и при покой. По-късно се установяват данни за клинично проявена дихателна недостатъчност: цианоза, сомнолентност, безсъние, сутрешно главоболие, личностни промени, картина на нарушения в газообмена.

Усложненията на ХОББ са: предразположение към чести дихателни инфекции, пулмонална хипертония - увеличено налягане в съдовете на белия дроб, развитие на десностранна сърдечна недостатъчност, хроничен недостиг на кислород за всички жизненоважни органи и системи, дихателна недостатъчност и фатален изход.

Пациентите с бърз спад на ФЕО1 са по-податливи на обостряне на заболяването. Всяко обостряне може да доведе до необратимо и понататъчно намаляване на белодробната функция, като по този начин допринася за прогресията на болестта.

За цялостната диагноза на ХОББ се използват и някои по-специфични методики: Образна диагностика – рентгенова снимка или КАТ. Те са незаменими при разкриване на емфизем и хронични бронхиални изменения; Функционално изследване на дишането (ФИД) – ФИД е тест, чрез който се преценява тежестта на ХОББ и функционалните възможности на белите дробове, с помощта на спирометър. Спирограма е кривата на зависимост на обема от времето. Обикновено за 1 секунда човек може да издиша 80% от вдишания въздух. При ХОББ това количество е намалено. Отчитат се специфични показатели при дишане като:

- о форсиран експираторен обем (ФЕО1);
- о витален капацитет (ВК);
- о дихателни обеми (ДО) от съотношенията им се разкрива степента на заболяването и се избира най-подходящата схема на терапия.

$\text{ФЕО1} / \text{ВК} * 100 = \text{Индекс на Тифно.}$

Тифно-тестът показва обструктивната компонента на конкретния пациент, който има промени и на виталният капацитет. Колкото е по-голяма обструкцията, Тифно-индексът е по-малък.

Спирометрията най-добре се изпълнява, когато пациентът е в седеж. Болният трябва: да поеме дълбоко въздух; да затвори устата си около часта на апарата; форсирано да издиша въздуха от гръдния кош възможно най-силно и най-бързо, докато съвсем не се изпразнят белите дробове; да поеме въздух и да се релаксира. Издишването трябва да продължи докато се изчерпи цялото количество въздух за издишване, продължителността трябва да е най-малко 6 секунди, а може да достигне и до 15 и повече секунди.

Болните с ХОББ все още се явяват най-голямата част от тези, посочени за белодробна рехабилитация.

Белодробната рехабилитация може да бъде от полза за всички пациенти, при които респираторните симптоми са свързани с намалени функционални възможности [3]. При този подход, компонентите за рехабилитацията са индивидуализирани и се базират върху задълбочена оценка на пациента, а не се ограничават само от белодробните функционални тествания [1]. Тази оценка трябва да съдържа симптомите, функционалните ограничения, емоционалните нарушения, познаването на заболяването, когнитивните и психосоциалните функции, както и хранителната оценка. Освен това, тази оценка трябва да бъде непрекъснат процес, по време на целия процес на рехабилитация (Official statement of the American Thoracic Society, 1997).

Дихателни ограничения.

При ХОББ, вентилаторните ограничения се обуславят от една страна от намаляване на дихателната повърхност, влошаване на бронхиалната проходимост или застойни явления в малкия кръг на кръвообращението вследствие на болестни

процеси от различно естество, и от друга страна, от намалената подвижност на диафрагмата и гръдния кош и понижената двигателна активност на болните.

Ранната рехабилитация след хоспитализация по повод на изостряне на симптомите при пациенти с хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ) води до значимо подобрене в клиничното им състояние, показаха резултатите от проучване на William D-C Man и сътр. от King's College Hospital в Лондон, публикувани в British Medical Journal през ноември [11].

Белодробната рехабилитация се интегрира в цялостния подход за лечение на болните и е индивидуално насочена към намаляване на тежестта на респираторните оплаквания, оптимизиране на функционалното състояние, поддържане на болните в стабилно състояние, профилактика на усложнения от страна на други органи и системи и намаляване на икономическите разходи и необходимостта от здравни грижи. Комплексното лечение включва оценка на състоянието на пациента, провеждане на кинезитерапевтични процедури, обучение и психосоциална подкрепа [8]. Всяко движение стимулира по нервнорефлекторен път дихателната функция.

Дихателните упражнения водят до изработването на единни динамични стереотипи дишане - движение.

Кинезитерапевтично поведение

При обилна експекторация над 25 ml за денонощие могат да се приложат постурален дренаж, мануална перкусия и вибромасаж на гръдния кош. Ранното прилагане на целенасочени дихателни упражнения веднага след изписване от болничното заведение по повод екзацербация на заболяването е безопасно за пациентите и е с доказани клинично значими подобрения на физическите възможности и здравословното състояние за тримесечен период. Функционалните подобрения при болни с ХОББ под влияние на целенасочени терапевтични физически упражнения се дължат на: (1)

повишаване на максималната кислородна консумация чрез увеличаване на броя и размера на капилярите в мускулите, броят на митохондриите и тяхната ензимна окислителна активност, на нараснала кислородна утилизация и хипертрофия на миофибрите; клиничен израз на тези промени са повишеният физически толеранс и работен капацитет; (2) намаляването на пулсовата честота поради понижена активация на мускулните хеморецептори води до намаляване на задуха; (3) намаляването на дихателната честота води до намаляване на минутната белодробна вентилация посредством подобрена нервномускулна адаптация и регулация; резултатът е намаляване на задуха и повишаване на издръжливостта при физическо натоварване; (4) намаляването на субмаксималната кислородната консумация и подобряването на вентилаторната ефективност и белодробната механика се постига чрез намаляване на кислородната консумация от страна на дихателните мускули и повишаване на тяхната ефективност, чрез подобряване на газовата обмяна и двигателната координация;

Кинезитерапия

Физическият толеранс се определя чрез велоергометрия или тредмил, като едновременно с това се отчитат редица физиологични показатели, като максимална кислородна консумация, максимална пулсова честота и максимално количество извършена работа. Подходящи за целта са тест с шестминутно ходене и тест-совалка с постепенно нарастване на натоварването чрез звукови команди [11].

Честотата на провеждане на процедурите по кинезитерапия варират при различните автори – от ежедневно провеждани до един път седмично. Времетраенето на едно отделно занимание е между 10-45 минути. Интензивността е от 50-70% от върховата кислородна консумация (ниска до умерена интензивност) до максимално възможната толерирана (висока интензивност) [10].

Оптималната продължителност на заниманията с целенасочени терапевтични

упражнения все още е обект на обсъждане и дискусии.

Най-често кинезитерапевтичният курс е в рамките на четири до десет седмици [4]. За провеждането на резултатна комплексна кинезитерапевтична програма са необходими поне шест седмици. По-продължителните терапевтични курсове имат и по-добър и по-дълготраен ефект [9].

Досега не е разработена програма, която да поддържа за постоянно постигнатите резултати. Много специалисти съветват пациентите да ходят поне по 20 минути дневно, ако нямат възможност да се включат в кинезитерапевтични програми.

Експериментират се и други подходи за подобряване на резултатите от тренировките за издръжливост, като издишване със свити устни, използване на кислород или хелиокс (смес от хелий и кислород) по време на изпълнение на физическите упражнения [6]. Включването на терапевтични упражнения за горни крайници или на упражнения за сила към аеробната тренировка водят до подобряване на мускулната сила, но не променят физическия толеранс и качеството на живот.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, може да се отбележи, че ефектът от прилагането на кинезитерапия се изразява в следните насоки:

- ✓ подобрява физическия капацитет, намалява затрудненото дишане, подобрява качеството на живот, намалява броя на хоспитализациите и болничния престой, подобрява настроението и намалява тревожността;
- ✓ ефектът се запазва и след преустановяване на заниманията по кинезитерапия;
- ✓ подходящо е тренирането на дихателната мускулатура, особено в комбинация с общоукрепващи физически упражнения.

Кинезитерапията се прилага с успех при болни в клиничен етап, амбулаторни

пациенти и в домашни условия. Обикновено процедурите са групови между 6 и 8 човека. По отношение на функционалния статус се установяват

положителни промени при болни от всички стадии на ХОББ, с разнообразни съпътстващи заболявания.

Литература:

- [1.] Венова, Л. "Лечебна физкултура при вътрешни болести и гериатрия"- учебно помагало за студенти от НСА- 2 преработено и допълнено издание, София, 1991; 24-30.
- [2.] ATS/ERS statement on pulmonary rehabilitation. American Thoracic Society, European Respiratory Society. Am J Respir Crit Care Med 2006; 173: 1390-1413
- [3.] Brooks D, Krip B, Mangovski-Alzamora S, Goldstein RS. The effect of postrehabilitation programmes among individuals with chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir J 2002; 20: 20-29.
- [4.] Casaburi R, ZuWallack R. Pulmonary rehabilitation for management of chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2009; 360: 1329-1335
- [5.] Chronic bronchitis, asthma and pulmonary emphysema: a statement by the committee on diagnostic standards for nontuberculous respiratory disease. – Am. Rev. Respir. Dis., 85, 1962, 762-768.
- [6.] Emtner M, Porszasz J, Burns M et al. Benefits of supplemental oxygen in exercise training in nonhypoxemic chronic obstructive pulmonary disease patients. Am J Respir Crit Care Med 2003; 168: 1034-1042
- [7.] European Respiratory Journal (ERJ)- April(Issue 4, Volume 33), 2009.
- [8.] Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease [GOLD], Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease, 2008
- [9.] Green R, Singh S, Williams J et al. A randomised controlled trial of four weeks versus seven weeks of pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2001; 56: 143-145
- [10.] Mahler D. Pulmonary rehabilitation. Chest 1998; 113: 263S-268S
- [11.] Man W., Polkey M., Donaldson N. et al. Community pulmonary rehabilitation after hospitalisation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: randomised controlled study BMJ 329: 1209 <http://www.bmj.com>
- [12.] Ortega F, Toral J, Cejudo P, et al. Comparison of the effects of strength and endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med, 2002; 166: 669-674.

Адреси за контакти:

Доц. Стефка Миндова д-р,
Катедра "Обществено здраве и социални дейности",
Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-821993,
e-mail: stef_mind@abv.bg

гл. ас. Ивелина Стефанова д-р,
Катедра "Обществено здраве и социални дейности",
Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-821993,
e-mail: ivelinastefanova_rs@abv.bg

гл. ас. Ирина Караганова д-р,
Катедра "Обществено здраве и социални дейности",
Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-821993,
e-mail: karaganovai@abv.bg

КЛИНИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ ПРИ ХРОНИЧНА ЛУМБАЛНА БОЛКА

Ю. Пашкунова¹, С. Янев²

¹Русенски университет „Ангел Кънчев”

²Медицински университет – София

CHRONIC LUMBAR PAIN CLINICAL STUDIES

J. Pashkunova¹, S. Yanev²

¹„Angel Kanchev“ University of Ruse

²Medical University - Sofia

Abstract: For all patients with pain syndrome, detailed medical history is essential. It should reflect all the information collected on the type and duration of work, the presence of stress or trauma, other diseases and spent operations. It is important to have the description of the past bouts of pain and applied treatment, as well as the comparison of strength and duration of the present bout with those during the previous ones.

Key words: pain syndrome, stress, trauma, diseases, operations, pain, treatment.

ВЪВЕДЕНИЕ

Клиничното изследване на болката, включва оценка на всички нейни характеристики: начало и по-нататъшно развитие, локализация, ирадиация, отключващи фактори, разпространение (ишиалгия) и характер на болката. Факторите, които я засилват (кашлица, кихане, седене, ходене) и тези, които я облекчават (лежане, топлина, студ, лекарства). Те могат да дадат информация от къде произхожда – от интервертебралния диск или от ставите на прешлените. Трябва да се изяснят факторите, предшестващи появата ѝ: травма, физическо натоварване, простуда и други. Болката с механичен произход обикновено има остро начало, свързано с извършване на физически труд, докато болката, свързана с друго основно заболяване, е с постепенно начало и не е свързана с определени фактори. Ирадиацията ѝ към бедрата до коляното може да е в резултат на отразена болка от елементите на гръбнака – мускули, лигаменти, апофизарни стави. Болката, ирадираща от гърба до под коленете е с неврогенен произход (нарича се ишиалгия) и е свързана с патологичен процес, засягащ гръбначно-мозъчните коренчета.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Заболяванията на гръбнака довеждат до спонтанна болка, стегнатост, ограничения на движенията и деформации. Могат да се разграничат четири типа болка: локална, отразена, радикулерна и болка от мускулния спазъм, който предпазва увредените области от движение [1].

Локалната болка се дължи на патологичен процес, увреждащ структурите, съдържащи сетивни окончания – периостеум, капсулата на апофизарните стави, фасциите, лигаментите и *anulus fibrosus* [3]. От друга страна, тъканта на *nucleus pulposus* има изразена предиспозиция към възпаление, което също предизвиква болка [7]. Тази болка се нарича ноцицептивна, защото се предизвиква от активиране на периферните болкови рецептори и има защитна функция. Тя е постоянна и пареща, но може да се усилва временно. Въпреки че е дифузна, тя се усеща около засегнатата област. Перкусията на засегнатата област я засилва. Най-често тази болка причинява рефлекторния паравертебрален мускулен спазъм [9].

Отразената болка може да е от гръбнака към вътрешните органи или обратно. Тя е дифузна, дълбока и пареща, но на моменти може да се проектира в по-малка област. Отразената болка от гръбнака се локализира най-често в сакроилиачната област, предна и задната част на бедрата [1].

Радикулерната или **коренчева болка** е остра и силна с дистална ирадиация от гръбнака към крайника в съответния дерматом. Дължи се на механична компресия на гръбначномозъчно коренче, спинален ганглий или нервните окончания около диска [5]. Един от най-важните фактори за предизвикването ѝ е химичното дразнене [8]. Наслагва се върху тъпата, отразена болка. Засилва се при кашляне, кихане, навеждане, и разтягане или притискане на коренчето, за което се използват различни прийоми и се облекчава в покой. Придружава се от парестезии (неболезнено усещане за мравучкане), дизестезии (болезнено усещане за мравучкане) и болки в определени точки (на Valleux) паравертебрално и по хода на нерва. Острата радикулерна болка, особено когато е с ишиадикова ирадиация може да хронифицира, въпреки липсата на анатомични увреждания, които да обяснят продължаването ѝ [6].

Болката от мускулния спазъм е тъпа, понякога усилваща се пристъпно, нарушава нормалната поза и придружава локалната болка. Често се локализира в сакро-спиналната област и *m. gluteus maximus*.

Четири вида болка, често могат да се проявят едновременно. Важно е да се уточнят анамнестично причините за появата ѝ, както и факторите, които я засилват и облекчават. Липсата на положителен отговор на прийоми за провокиране на болката говори за наличие на психогенни фактори, които да я предизвикват.

След подробно снемане на анамнезата е необходимо извършване на подробен преглед. На първо място е

необходимо да се извърши **общ оглед на гръбнака** в изправено положение. Прави се при съблечен пациент, като се оглежда гръбнакът отзад за наличие на сколиоза и странично за кифоза. Трябва да се търси асиметрия на *cristae illiacae posterior superior*, глутеалните гънки, колената и рамената. Оглежда се стойката на пациента, понякога сгъването на краката в коленете е предизвикано от болка в кръста. Стъпалата се оглеждат за плоскостъпие, както и крайниците за наличие на мускулни хипотрофии или фасцикулации. Необходимо е да се види кожата за наличие на пигментации, невуси или абнормно окосмяване.

Оценка на обема на движение е следващата важна фаза на изследването. Навеждането напред се оценява при изпънати колена, като се измерва разстоянието между пръстите на ръцете и пода. Навеждането назад и в страни се оценява в градуси спрямо изправената позиция. Отбелязва се и появата на болка в някое от положенията. Навеждането в страни е ограничено при едностранна коренчева компресия, а назад при възпаление на апофизарните стави.

Наблюдението на походката на болния може да покаже щадяща походка поради болка, спастична походка или провлачване на стъпалото. Необходимо е да се изследва възможността за ходене на пети и пръсти.

Следващата фаза на прегледа е свързана с **палпация**:

- палпират се *procesi spinosi* с оглед търсене на палпаторна болезненост и отклонения в страни (сколиози) или в предно-задна позиция (спондилолистеза);
- палпация на пространството между два съседни израстъка дава възможност за установяване на лигаментарна болка.
- палпация на задната *spina illiaca* дава възможност за установяване на отклонение от линията на таза

поради разлика в дължината на краката или абнормностите му.

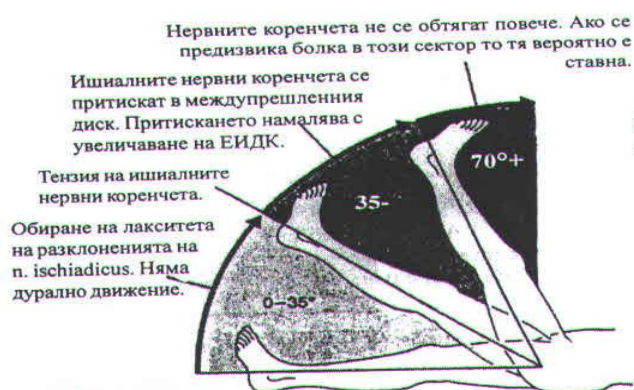
-палпация на параспиналните мускули с оглед установяване на палпаторна болезненост и повишен тонус.

Предизвикването на болка при палпация в определена анатомична област или прилагане на определен диагностичен тест говори в насока за механична, а не за системна причина за болката [1]. Установяването на палпаторно болезнени точки в параспиналните мускули, както и в тези на крайниците имат прогностично значение – при такива пациенти болката е по-дълготрайна [4]. Точките на Valleux се намират паравертебрално на 3 см в страни от *proc. spinosi* на нивото на всеки прешлен. При палпацията им се получава остра и силна болка, ако се касае за коренчева компресия. Трябва обаче да се има предвид, че палпацията в тези паравертебрални точки предизвиква потъпа болка и без коренчева компресия, при спазъм на паравертебралните мускули [1].

Оценката на предизвиканата болка е важна част от диагностиката. За предизвикване на болка се използват различни клинични тестове. При лумбалните дисфункции задължително се провеждат елевация на изпънат долен крайник (ЕИДК), флектиране на коляното от лег (ФКЛ) и Slump test. Това са невродинамични тестове, отчитащи

реакцията на нервната тъкан към механичен стрес или компресия. Невродинамичният тест се счита за позитивен, ако репродуцира симптомите, от които се оплаква пациента. Това са провокативни тестове, базирани на стресирането на нервната тъкан и често предизвикват дискомфорт и/или болка, които може да са билатерално изявиени. Ако обаче това не са симптомите от които се оплаква пациентът, теста се счита за негативен. Той се потвърждава, ако симптомите се засилват и потискат чрез увеличаване и намаляване на стречинга около точката на начална провокация [2].

Елевация на изпънат долен крайник (ЕИДК) - тест на Lasegue. Предложен от Ernest Charles Lasegue през 1864 година. Пациентът е в тилеи лег. Екзаминаторът ротира навътре и аддуцира тестувания крайник, след което го повдига чрез флексия в тазобедрената става до момента на начална провокация на дискомфорт по задната част на бедрото или в лумбалната област. При остро начало симптома на Lasegue се проявява още в началното прилагане на теста, а в някои случаи крайника не може изобщо да се повдигне. Сравнява се билатерално. Тестът е позитивен, ако болката се прояви в лумбалния дял и се разпространи дистално по хода на *n. ischiadicus* – фиг. 1 и фиг. 2 [2].



Фиг. 1. Типична динамика на ЕИДК



Фиг. 2. Динамика на билатерална ЕИДК

Сгъване на коляното от лег – СКЛ (тест на Nachals). Пациентът е в

лег. Екзаминаторът пасивно сгъва коляното на тестувания крайник, като

задържа 40-60 сек. Унилатералната болка в лумбалната, седалищната или дорзалната област на бедрото е индикативна за лезия на коренчета L2-L3. Болката по вентралният аспект на бедрото е индикативна за скъсяване на m. quadriceps femoris или стречинг на n. femoralis.

Slump – тест. Тестът се провежда в определена последователност: пациентът е седнал на ръба на кушетката, ходилата са стъпили на пода. Първо пациентът флектира торакалния и лумбалния дял, като се отчита има ли изява на неврологична симптоматика. Ако няма, екзаминаторът кара пациента максимално да флектира главата, така че долната му челюст да опре стернума. Ако и в този случай няма симптоматика, екзаминаторът прави пасивна дорзифлексия в глезена на пациента и го кара активно да екстензира коляното. Ако не може поради болкова провокация се освобождава флексията на шията. Ако тогава коляното може да бъде максимално разгънато, тестът се счита за позитивен и е диагностичен за увеличена тензия в невроменингеалния тракт. При 50% от индивидите теста предизвиква дискомфорт в областта на T8-T9 или болка по хода на ишиокруралната мускулатура и задколянната ямка, което не бива да бъде считано за белег на позитивиране. За това е важно тестът да се

изпълнява билатерално и да се сравняват двете страни [2].

Психологично изследване се прави при съмнение за наличие на емоционални фактори, които предполагат тенденция към хронифициране на заболяването [10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въпреки напредналото си еволюционно развитие, гръбначният стълб си остава все още филогенетично твърде "неспокойна зона" вследствие 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. В „развитите“ страни, като Швеция в редица здравни заведения се организира т. нар. „училище за гърба“ отнасящо се до социално-икономическите последици на вертеброгенните заболявания и мерките, които се вземат за тяхното ограничение. То се състои в двуседмичен курс с обучение в рамките на четири урока. Болните се запознават с особеностите на гръбначния стълб, неговите увреждания, условията на работа и начините за предпазване при физически усилия. Те усвояват редица упражнения, с които се предпазват от нов пристъп на болка.

Литература:

- [1.] Миланов И. Болки в гърба. София, 2002
- [2.] Попов Н. Гръбначен стълб. Функционална диагностика и кинезитерапия. НСА – ПРЕС, София
- [3.] Coppes M., et E. Marani. Innervation of painful lumbar discs. Spine, № 22, 1997
- [4.] Gunn C., et C. Chir. Tenderness at motor points: A diagnostic and prognostic aid to low back pain injury. J. Bone Joint Surg., № 58, 1976
- [5.] Luoma K., et H. Riihimaki. Low back pain in relation to lumbar disc degeneration. Spine, № 25, 2000
- [6.] Manniche C., et G. Hesselsoe. Clinical trial of intensive muscle training for chronic low back pain. Lancet, №2, 1988
- [7.] Olmarker K., et J. Blomquist. Inflammatory properties of nucleus pulposus. Spine, № 20, 1995
- [8.] Sella E. Noncompressive spinal radiculitis. Orthop. Rev., № 21, 1992
- [9.] Serra J. Overview of neuropathic pain syndromes. Acta Neurol. Scand., № 173, 1999
- [10.] White A. The compensation back. Applied Therap., № 8, 1966

Адреси за контакти:

Юлияна Пашкунова д-р,
Катедра „Обществено здраве и социални дейности”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0889/255 301,
e-mail: juli.pashkunova@abv.bg

Доц. Стефан Недков Янев д-р,
Факултет „Обществено здраве”
Медицински Университет – София,
e-mail: snyanev@uni-ruse.bg

ТЕРАПЕВТИЧНИ ПРЕПОРЪКИ И МЕДИКАМЕНТОЗНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ АНКИЛОЗИРАЩ СПОНДИЛИТ

А. Андреев¹, С. Янев², Л. Андреева³

¹Русенски университет „Ангел Кънчев“

²Медицински университет – София

³Аптеки „Астра“ – гр. Русе

THERPEUTICAL RECOMENDATIONS AND MEDICAL TRETMENT BY ANKYLOSING SPONDYLITIS

A. Andreev, S. Yanev, L. Andreeva

¹„Angel Kanchev“ Univesity of Ruse

²Medical University Sofia

³Pharmacies Astra – Ruse

Abstract: Two of the most important corner stones of the last years were medications and movement, the main inseparable elements recommended for optimally treating of ankylosing spondylitis.

Keywords: ankylosing spondylitis, rheumatology, Morbus Bechterew

ВЪВЕДЕНИЕ

По своето естество и протичане анкилозиращият спондилит (АС) е продължително и трудно поддаващо се на лечение заболяване. Основният възпалителен процес води до оформяне на синдесмофити, вкостяване на хрущяла на прешлените и междупрешленните дискове и връзките на гръбначния стълб.

„Пациентите с по-малка продължителност на заболяването е по-вероятно да отговорят на лечението, отколкото тези с дълготрайното протичане на заболяването“, (Н. Николов, 2010).

При сравнителна оценка на лечебните резултати се установява, че при болни от АС, които провеждат системно ежегодно комплексно лечение в продължение на години, се наблюдават незначителни увреждания. Прекъсването ускорява заболяването, особено при комбинираната форма, и забавя очакваните резултати, (М. Ангелова, 1972).

П. Николова-Яръмлъкова, (2003) определя, че целта на лечението е намаляване на болката и сковаността на

гръбначния стълб и периферните стави, спиране хода на болестта – медицинско, социално и професионално възстановяване.

Съгласно това тя описва и трите принципа на лечение на АС:

1. Борба с инфекциите и лечение на възпалителните процеси на ставите.

2. Борба срещу тенденцията за кифоза и вцепеняване на гръбначния стълб.

3. Недопускане на деформации, предпазване от порочни положения и поддържане на запазената подвижност.

ИЗЛОЖЕНИЕ

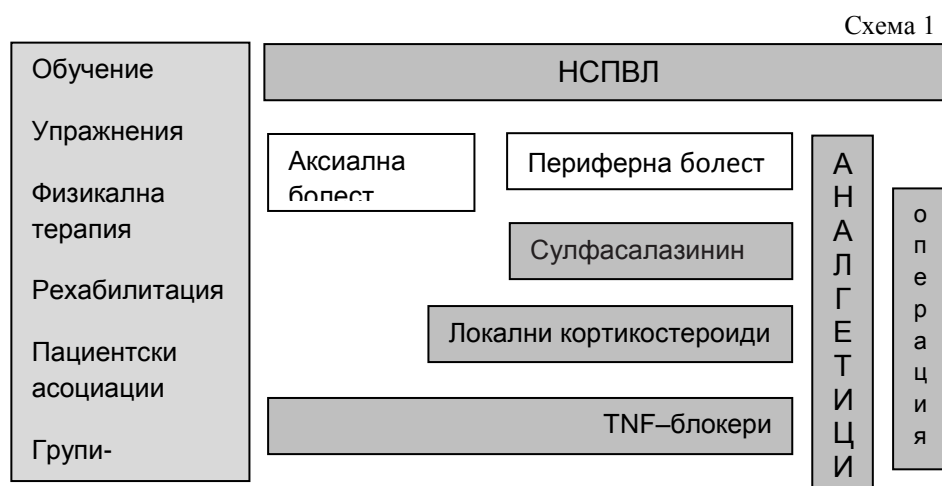
Международната асоциация за определяне на спондилоартропатиите (ASAS) и Европейска лига против ревматизма (EULAR) публикуват своите препоръки за действия и лечение при наличен АС.

J. Zochling и съавт., (2006) представят тези препоръки в табличен вид в таблица 1. и схема 1.

Таблица 1.

Препоръки за действие при АС, (по J. Zochling и съавт., 2006)

N	Предложение
1.	<p>Лечението на спондилоартропатите трябва да бъде съобразено според: Прямо манифестацията на болестта (аксиални, периферно, ентезално, извън артикуларни симптоми и проявления), ниво на проявените симптоми, клинични открития и прогностични индикатори:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Болестна активност/възпаление; – Болка; – Функция, неспособност, недъг; – Общ клиничен статус (години, пол, съпътстващи заболявания, употребявани лекарства); – Желанията и очакванията на пациента.
2.	<p>Историята на мониторинга на болестта на пациентите с анкилозиращ спондилит включва история на пациента (например въпросниците и анкетите), клинични параметри, лабораторни тестове и образна диагностика, всички документи за клиничните прояви, като ASAS coresets; честотата на мониторинга трябва да се решава на индивидуална база в зависимост от симптомите, характера и медикаментозното лечение.</p>
3.	<p>Оптималният мениджмънт на анкилозиращия спондилит изисква комбинация от нефармакологично и фармакологично лечение.</p>
4.	<p>Нефармакологичното лечение трябва да включва обучение на пациента и регулярни упражнения. Индивидуалните и групови упражнения трябва да бъдат обмислени. Пациентските асоциации и групите за самопомощ могат да бъдат полезни.</p>
5.	<p>НСПВЛ са препоръчителни на първо място за пациенти с анкилозиращ спондилит, с болка и скованост. При тези с повишен гастроинтестинален риск – неселективните НСПВЛ плюс гастропротективен агент или селективни COX-2 инхибитори.</p>
6.	<p>Аналгетици като парацетамол и опиоиди може да се разглеждат при пациенти, при които НСПВЛ са контраиндикирани или неепрепоръчителни.</p>
7.	<p>Кортикостероидните инжекции директно в мястото на мускуло-скелетното възпаление може да се разискват. Употребата на системни кортикостероиди за аксиални болести не е доказано ефективна.</p>
8.	<p>Няма доказателства за ефективността на „болест модифициращите лекарства“, включващи сулфазолин и метотрексат за лечение на аксиални болести. Сулфасалазинът може да се използва при пациенти с периферни артрити.</p>
9.	<p>Анти TNF лечението трябва да се дава на пациенти с персистираща висока болестна активност въпреки конвенционалното лечение, препоръчано от ASAS. Няма доказателство за задължителната употреба на „болест модифициращите лекарства“ преди или по време на анти TNF лечението при пациенти с аксиални болести.</p>
10.	<p>Тотална артропластика на ТБС може да се разгледа при мъчителна болка, дисфункция и радиографски доказателства за структурни изменения, независимо от възрастта. Спинална хирургия, например коригираща осеотомия и стабилизиращи процедури, може да бъде ценна за някои пациенти.</p>



**Препоръки на ASAS и EULAR за лечение при АС,
(по J. Zochling и съавт., 2006)**

МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПИЯ

Терапията на АС е голямо предизвикателство за медицината поради прогресивния характер на заболяването. Цели се забавяне хода на заболяването, симптоматично повлияване на основните оплаквания – възпалителна болка, сутрешна скованост, нарушен нощен сън, подобряване качеството на живот, провеждане на лечебната гимнастика, забавяне структурните промени в опорно-двигателния апарат. Терапията се съобразява с хроничното активиране на имунната система, продукцията на медиатори на възпалението, промяната на структурата на ставния хрущял и костната тъкан и инвалидизация на късен етап от заболяването.

Медикаментозната терапия на АС разполага с Нестероидни противовъзпалителни лекарствени средства (НСПВЛС), аналгетици, глюкокортикоиди, които могат да бъдат използвани самостоятелно или в комбинация; базисни медикаменти – т. нар. болест променящи лекарствени средства и иновацията в терапията на АС – биологичните средства.

1. Нестероидни противовъзпалителни лекарствени средства – терапия на пръв избор, поради бързо повлияване на болката и възпалението.

Противовъзпалителният ефект на класическите НСПВЛС е предимно антиексудативен поради потискане активността на COX-2 изоформата и съответно потискане продукцията на простагландини, които участват в ексудативната фаза на възпалението. Простагландините са модулатори на редица биологични процеси – симпатиков съдов тонус, тъканна микроциркулация, гладкомускулен тонус, възпаление, алергичен отговор, болкова рецепция, терморегулация, тромбообразуване, стомашна секреция и др., (И. Крушков и съавт., 2005). Прилагането на НСПВЛС винаги трябва да бъде съобразено освен с ползите, но и с вероятните нежелани лекарствени реакции (НЛР), които при различните представители са в различна степен изразени – напр. кървене от гастроинтестиналния тракт поради потискане синтеза на защитните простагландини, кръвоизливи при комбинация с антикоагулантна терапия, бъбречна и чернодробна токсичност, повлияване терапията на хипертония. Нежеланите ефекти се дължат на инхибиране на постоянната COX-1 изоформа, COX-2 се активира при патологични процеси.

1.1. Коксиби – celecoxib, etoricoxib, rofecoxib, valdecoxib – специфични

инхибитори на COX-2. Притежават значим антиексудативен и аналгетичен ефект. Най-нисък риск от гастроинтестинално кървене, но някои имат кардиотоксичност.

1.2. Оксиками – meloxicam, piroxicam, lornoxicam – относително селективен COX-2 инхибитор, (И. Крушков и съавт., 2005). Близък до него е и Nimesulid.

1.3. Diclofenac – COX-1 I COX-2 инхибитор – има кратък плазмен полуживот, но използването му в лекарствени форми с удължено действие позволява повлияване на нощната болка и сутрешна скованост.

Терапията на АС трябва да бъде съобразена с циркадния ритъм на болката. Или се използват НСПВЛС с дълъг плазмен полуживот, приети вечер преди лягане и покриват нощната болка, или се използват лекарствени форми с удължено действие, (А. Falkenbach, 2005).

1. 4. Indomethacin – COX-1 I COX-2 инхибитор – има дълъг плазмен полуживот (2–13 часа), което го прави един от най-използваните НСПВЛС при АС, въпреки възможността от увреждане на костната плътност.

1. 5. Naproxen – 12–15 часа плазмен полуживот, но висок риск от гастроинтестинално кървене.

1. 6. Ацетилсалицилова киселина – в различни дози има различен ефект – от антиагрегатен в ниски дози (75–325 mg), болкоуспокояващ в средни дози (375–500 mg) до противовъзпалителен ефект във високи дози, където вече рискът от кървене е висок, (И. Крушков и съавт., 2005).

Ефектът на НСПВЛС настъпва бързо, възможно е при продължителен прием ефектът да отслабне или да се появят НЛР, медикаментът може да бъде заменен с друг представител на НСПВЛС. Съвременните схващания за лечението на АС са да се намали времето на приложение на НСПВЛС във високи дози с цел избягване НЛР. Те могат да бъдат използвани само при обостряне на симптомите или в ниски дози да се използва техният предимно аналгетичен ефект, а възпалението да се

повлиява от друга група медикаменти – например биологичните средства.

2. Аналгетици.

Намират приложение при невъзпалителна болка, имат значително по-малко странични ефекти от НСПВЛС.

2.1. Paracetamol и Metamizol – периферни аналгетици.

2.2. Tramadol – опиоиден аналгетик, втори избор след НСПВЛС при пълна непоносимост към групата.

Опиатите се използват в краен случай при неповлияващ се болков синдром от НСПВЛС, периферни аналгетици, опиоиди. Практиката показва, че възпалението при ревматологични заболявания, ограничено до лошо, се повлиява от опиатите. От значение е и рискът от развитие на психическа и физическа зависимост.

3. Глюкокортикостероиди (ГК).

Това са синтетични производни на кортизола, синтезиран от надбъбречните жлези. В ревматологията предпочитани са нефлуорирани представители, поради по-ограничената им способност да потискат функциите на надбъбречните жлези, (А. Falkenbach, 2005).

Употребата на ГК при АС не е точно определена и ясна. Ефектът им при системна употреба върху болката и възпалението при АС е незадоволителен. Добър резултат има локалното приложение на ГК (кристалните форми на triamcetonolone с дълго действие) в сакроилиачните стави, както и пулсовата терапия с Methylprednisolone във високи дози за няколко дни, (А. Falkenbach, 2005). Локалното приложение на ГК в периферните стави е ограничено. ГК имат добър ефект и се използват при извънставните форми на АС. Приложението трябва да бъде съобразено с НЛР – риск от остеопороза, потискане функцията на надбъбречни жлези.

4. Болест променящи лекарствени средства (БПЛС, базисни медикаменти).

Действат върху патологичните процеси и потискат активността на болестта за дълго време, с което индиректно облекчават болката, повлияват

функцията и деструкцията на засегнатите стави. Представители са Sulfasalazin, Methotrexate и Azathioprin. Действието им настъпва бавно, поне 4–6 месеца прием, както и отзвучава бавно след спирането им. При добра поносимост и при наличие на добър ефект лечението може да продължи дълго, (Н. Николов и съавт., 2011).

БПЛС се прилагат винаги със симптоматични средства (аналгетици, НСПВЛС) или с кортикостероиди за засилване на ефекта, (Н. Николов и съавт., 2011).

Това, което трябва да се има предвид, конкретно, а и за цялата медикаментозна терапия на АС, е силното потискане на имунната система и рискът от инфекции.

БПЛС нямат ясно доказан ефект при аксиалната форма на АС, но имат добър ефект при АС със засягане на периферните стави, както и при висцералната форма на АС с извънставно засягане. Най-често използван е Sulfasalazin, Methotrexat значително по-малко поради страничните му ефекти. Други изследвани БПЛС, като Leflunomide, Thalidomid, намиращи приложение при ревматоиден артрит, нямат доказан ефект при АС.

Изследват се ефектите на бифосфонатите при лечение на АС. Бифосфонатите, използвани за лечение на остеопороза, потискат остеокластната активност и съответно разрушаването на костната тъкан.

5. Биологични средства.

В последното десетилетие нарасна силно интересът към т. нар. биологични лекарства, произведени с помощта на генното инженерство. Те действат на следните нива:

- Струпване клетки на възпалението;
- Антигени по повърхността на Т-клетките;
- Цитокини и техните рецептори.

Постижения има в третото направление. Доказано е, че в патогенезата на АС главна роля играе TNF-alfa, намаляването на неговата концентрация и активност води до редуциране на

симптомите, както и забавяне на структурните изменения на ставите.

АнтиTNF-alfa терапията се осъществява по два начина:

– Моноклонално антитяло, насочено директно срещу TNF-alfa – както свободната, така и мембранно свързаната му форма.

– Рецепторни протеини, които имитират химичната структура на естествените TNF-alfa-рецептори, свързват преди всичко разтворимата форма, (A. Falkenbach, 2005).

Изследвани и прилагани в практиката биологични средства при лечение на АС са:

- Infliximab – химерно моноклонално антитяло;
- Etanercept – рецепторен протеин;
- Adalimumab – напълно хуманизирано моноклонално антитяло;
- Golimumab – човешко моноклонално антитяло.

Различават се по начина на прилагане, схема и дозировка, интервал между приемите. Терапията с биологични средства изисква индивидуален подход. Продължителността при отделните представители е различна, но при всички след спиране на лечението, след известен период от време на ремисия, симптомите се появяват отново, което налага възобновяване на лечението.

Предстои изследвания да докажат дали дългосрочното прилагане на анти-TNF-alfa лечение при АС е безпроблемно, както при ревматоидния артрит и болестта на Крон; трябва да се потвърди ефикасността и безопасността в дългосрочен план и при различните форми на АС със засягане на отделни стави и органи, (A. Falkenbach, 2005).

Използването на биологични средства в терапията на АС е нова възможност при напреднала фаза на заболяването, неповлияващо се възпаление и болка от другите лекарствени групи. Задължително трябва да се съблюдава съотношението полза/риск, както и значителните финансови разходи при лечението с биологични средства.

Понякога биологичните средства се прилагат в комбинация с БПЛС (най-често Methotrexat), но не заради допълващо действие, а заради намаляване на страничните ефекти на биологичните средства (образуват се антитела при продължителен прием).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение на АС няма, има терапевтични възможности за повлияване на болестния процес – забавяне на неговия

прогрес, съответните ставни изменения и инвалидизация. Прогнозите са толкова по-добри, колкото по-рано се постави диагнозата и започне терапията. В световен план през последните години се обръща сериозно внимание на изследване на резултатите от комплексно лечение с БПЛС и кинезитерапия. Липсват лонгитудинални изследвания, които да анализират устойчивостта на постигнатото във времето.

Литература:

- [1.] Ангелова М. Клиника и лечение на болестта на Бехтерев: Хабилизационен труд: Дисертация/Мария Маринова Ангелова. София, 1972
- [2.] Крушков И., И. Ламбев. Фармакотерапевтичен справочник, Шесто преработено издание, София, 2005
- [3.] Николов Н., З. Коларов. Болестта на Бехтерев (анкилозиращ спондилит) – защо закъснява диагнозата, Топmedica, 2, 2011, с. 29–32
- [4.] Николова-Ярълъкова П. Болест на Бехтерев. София, 2003
- [5.] Falkenbach A. Morbus Bechterew – Beratung, Betreuung, Behandlung, Springer Wien New York, 2005
- [6.] Zochling J. van der Heijde D, Burgos-Vargas R, Collantes E, Davis JC Jr, Dijkmans B, et al. ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis. Ann Rheum Dis 2006; 65:442–52

Адреси за контакти:

Александър Любомиров Андреев д-р
Русенски университет „Ангел Кънчев“, Медицински център
Медика Експерт“– гр. Русе
E-mail: kinesiomed@abv.bg

Доц. Стефан Недков Янев д-р,
Факултет „Обществено здраве“
Медицински Университет – София,
e-mail: snyanev@uni-ruse.bg

МАСАЖНАТА МАСА - ОСНОВЕН ЕЛЕМЕНТ ЗА ЕРГОНОМИЧЕН МАСАЖ

Р. Делева, П. Парашкевова
Русенски университет "А. Кънчев"

MASSAGE TABLE ESSENTIAL ELEMENT FOR ERGONOMIC MASSAGE

R. Deleva, P. Parashkevova
University of Ruse "A. Kanchev"

Abstract: Biomechanically correct movements are inevitably beautiful, ergonomic and sparing joints in the arms and back muscles of specialist and massage will be like a dance. Crucial for ergonomics in the workplace is an optimal adjustment of the body relative to the massage table, which is a key element.

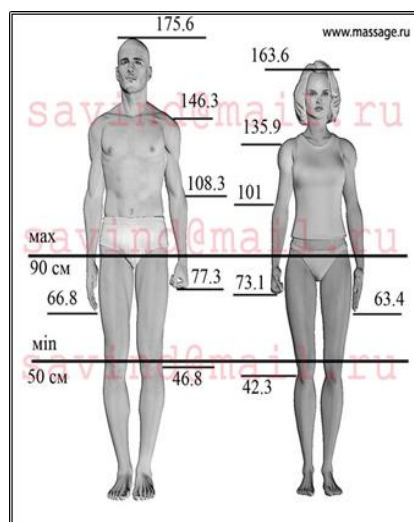
Key words: massage, ergonomic, working postures

ВЪВЕДЕНИЕ

Биомеханично правилните движения неизбежно са красиви и ергономични, и щадящи ставите на ръцете и мускулите на гърба на специалиста, а масажът ще бъдат като един танц. Практиката показва, че правилното разбиране на същността на ергономичните масажни норми е основна предпоставка за адекватен самоконтрол по време на работа и моделиране на най-комфортните и безопасни условия на труд. Най-важният елемент в това отношение е използването на добре подбрана масажна маса.

ИЗЛОЖЕНИЕ

От решаващо значение за ергономията на работното място е оптимално коригиране на тялото спрямо масажната маса, която е ключов елемент. Авторските препоръки по отношение размера и височината на ѝ са в доста широки граници от 50 см (на нивото на коленете) до 90 см (нивото на *proc. styloideus radii*). Както се вижда от фиг. 1 диапазона е почти 40 см. Според унифицирания индустриален стандарт - височината на масажна маса трябва да бъде 80 см, дължината 1.95-2.00 м, ширината 90-65 см.



Фиг. 1. Диапазон за препоръчителната височина (50 - 90 см) на масажната маса по спрямо средните антропометрични показатели

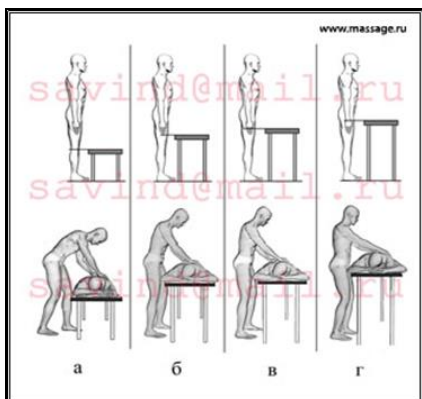
В зависимост от височината на кушетката съществуват 4 варианта на работни пози (РП) (фиг. 2).

✓ Работна поза 1 (РП-1) – масажна маса на нивото на коляното (фиг. 2-а);

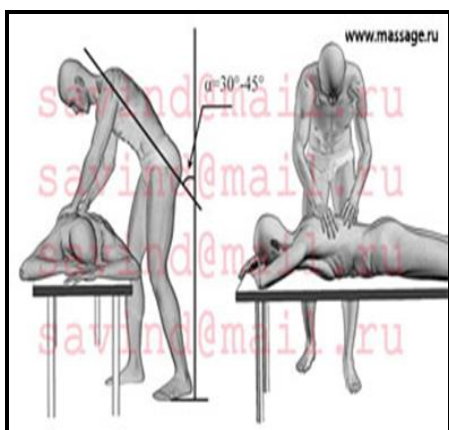
✓ -Работна поза 2 (РП-2) масажна маса е на ниво върха на пръстите (фиг. 2-б);

✓ -Работна поза 3 (РП-3)- масажна маса на нивото на ръката в юмрук (фиг. 2 - в);

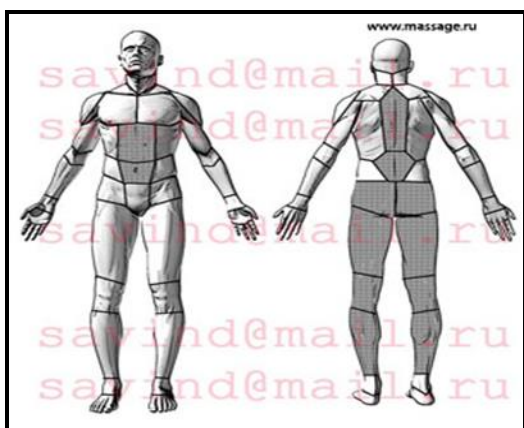
✓ -Работна поза 4 (РП-4)
масата е на нивото на *proc. styloideus radii*
(фиг. 2-d).



Фиг. 2 Работни пози при различна височина на масажната маса



Фиг. 3 Работна поза 1 - масата е на нивото на коленните стави на масажиста



Фиг.4 Локализация на зоните на дискомфорт и умора при масажиста работещ на маса на височината на коленете.

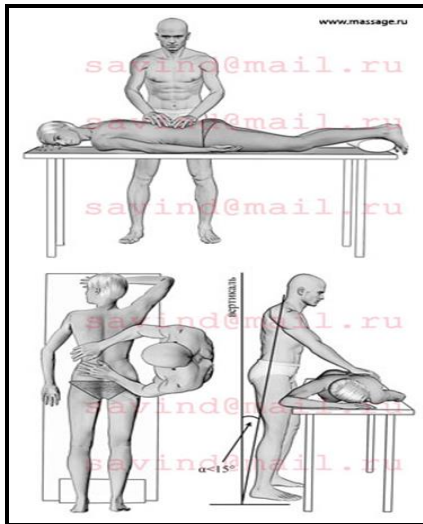
При работна поза -1(Фиг.2а), масата е на нивото на коленните стави на масажиста. Това е най-ирационалната позиция от всички работни пози. Наклона на торса напред достига 30°- 45°, 2 - 3 пъти повече от ергономичното правило за максимум 15 ° флексия на трупа.

Повишената мускулна активност води до значително ускоряване на сърдечния ритъм до 170 удара/min с почти 80%.

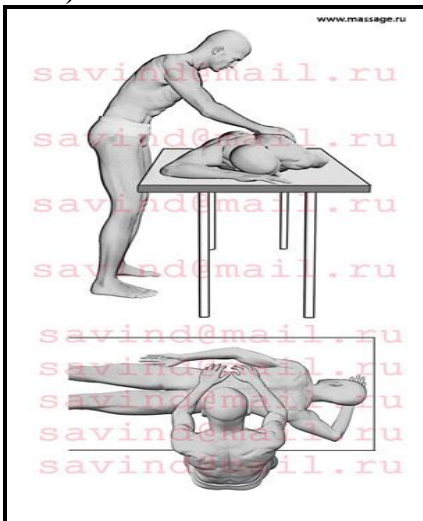
От гледна точка на физиология, биомеханика и ергономичност, най-ирационален вариант за класически масаж, са работни позиции 2 и 3(Фиг.2 б,в)

В тях наклоните на торса не превишават 15-20°, позицията на табакерата на ръката спрямо предмишницата е най-удобна (екстензия на китката от 15-30°), раменния пояс не се натоварва. Сърдечната честота нараства малко спрямо до работното състояние (от 80 до 120 удара/min) до 70 % и е в рамките на този диапазон до края на масажа. Дихателната честота е с минимална интензивност, т.е. най-печелившите варианти за мобилизиране на резервите и външното дишане при циклична физическа работа.

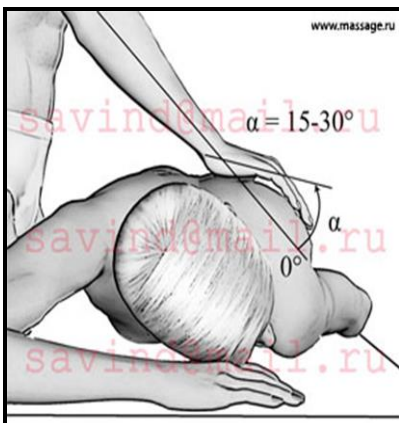
Според статистиката при работа на височина на масажната маса на ниво върховете на пръстите или фалангиални стави масажиста изпитва соматичен (телесен) комфорт и най-голямо удобство за извършване на болшинството масажни техники. Оптималната височина на масата, при тези позиции позволява достигане на всяка част от площта за масажирание, спазват се правилата за биомеханика и ергономика на движенията на ръцете.



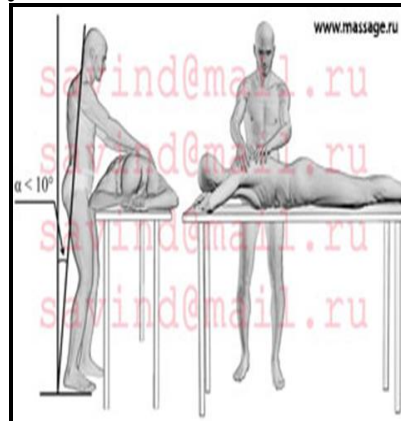
Фиг.5. Оптимална работна позиция (перпендикулярно изходно положение)



Фиг.6. Въпреки точно коригирани височината на масажната маса, си прекалената ширина принуждава масажиста да работи в неудобно поза.

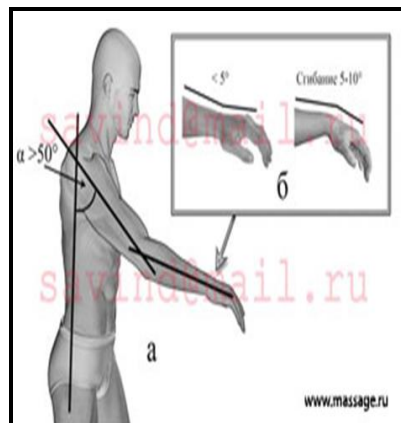


Фиг. 7. Близък изглед на работна позиция- 4, при масажна маса на ниво proc.styloideus radii

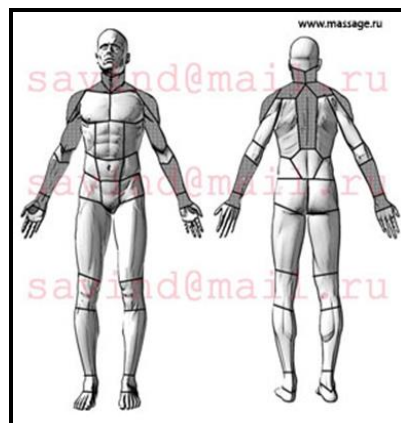


Фиг. 8. Общ изглед на работна позиция- 4, при масажна маса на ниво proc.styloideus radii

При моделиране на работна позиция 4 (фиг 2г, фиг. 8- масажна маса на ниво proc.styloideus radii), тялото се позиционира почти вертикално (с наклон напред по-малък от 10°) ръцете са принудени да са в постоянно повдигнато положение.



Фиг. 9. Принудителна флексия в раменна става в работно положение - 4:



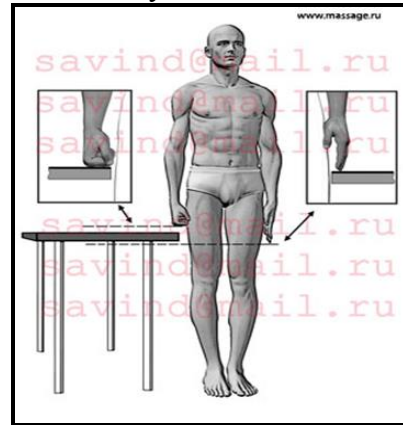
Фиг. 10. Зона за локализация на дискомфорт и умора след 45 минути в работно положение - 4

В тази позиция флексията в раменна става е над 50° , абдукцията му е $25-30^\circ$ (фиг.9), което увеличава активността на *m.trapezius* повече от 5 пъти, *m.deltoideus* 4-6 пъти и *m.biceps brahii* два пъти, сакроспиналната мускулатура до 90 %, и *m.biceps femoris* до 90% (фиг.10). В покой и по време на тежка работа на дихателни движения са свързани движението на диафрагмата и междуребрентите, но при по-тежка физическа работа допълнително се включват спомагателни дихателни мускули за вдишване това е *m.trapezius*, *m.rhomboideus*, *mm. pectoralis major et minor*, *m.sternocleidomastoideus*, а при издишване се включват коремните мускули. При тази позиция повечето от тези мускули, работят при статичен режим, който ги натоварва двойно дори тройно. Това от своя страна възпрепятства вентилацията на белия дроб и сърдечната честотата е с 35.3 % по-висока отколкото когато се работи на „нивото на пръстите на ръката“.

Спрямо индивидуалните антропометрични данни на специалиста най-подходяща е височина на масажната маса до върховете на пръстите при изправено положение или до повърхността на юмрука (фиг.11) При масажирание на деца, размерът на тялото е много по-малък от този на възрастния индивид и височината на масажната маса е най-подходящо да е до равнината на фалангите, за да не се налага прекомерен наклон на трупа (фиг.12).

Още един важен ергономичен параметър на масажната маса е нейната ширина. Тя трябва да е достатъчно широка за да осигури комфортна и релаксираща поза на пациента. Същевременно прекомерната ѝ ширина принуждава масажиста да прави големи наклони на трупа и да протяга ръце, което фактически би свело до нула усилията за оптимизиране и ергономичност на позата(

фиг.9) При избора на масажна маса трябва да се намери най-компромисния вариант, или да се използват допълнителни подлакътници. Според руски източници (Стрелков Ю.К., 2003; Строкина А.Н., Пахомова В.А., 1999) ширината на масата трябва да е между 55-65 см.



Фиг.11. Определяне на оптималната височина на масажната маса според индивидуалните, антропометрични данни на масажиста



Фиг.12. Оптималната височина на масажната маса при масаж на деца и бебета

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следователно при избора на масажна маса от съществено значение са индивидуалните, антропометрични данни на масажиста, предпочитания стил на работа и размера на пациента. Най-удачен е избора на масажна маса до нивото на върховете на пръстите или до повърхността на юмрука при изправено положение.

Литература:

- [1.] Епифанов В. А. Лечебная физическая культура, 2008
- [2.] Матев И., С. Банков. Реабилитация при повреждениях руки, МФ, 1981.
- [3.] Матвеев Л. П., АД Новиков. Теория и методика физического воспитания, М: Физкультура и спорт, 1976.
- [4.] Мойкин Ю. В. Психофизиологические основы профилактики перенапряжения, В Гигиена труда; Изд. Медицина, Москва, 1987
- [5.] Стрелков Ю. К. Практикум по инженерной психологии и эргономике, Издательский центр «Академия», 2003
- [6.] Строкина АН., ВА Пахомова. Антропо-эргономический атлас, Москва, Издательство МГУ, 1999
- [7.] Aruin AS., VM Zatsiorsky. Perspectives on Development of Ergonomical. Reliability of measurements of concentric and eccentric isokinetic loading, 2011 – 1988
- [8.] http://massage.ru/articles/high_mas_tables.htm

Адреси за контакти:

Ас. Радослава Делева д-р,
катедра „Обществено здраве и социални дейности“,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-82-19-92,
e-mail: rdeleva@uni-ruse.bg

Доц. Петя Парашкевова д-р,
катедра „ Обществено здраве и социални дейности“ ,
Русенски университет „ Ангел Кънчев“, тел. 0896681474,
E-mail: pparashkevova@uni-ruse.bg;

ВЛИЯНИЕ НА ИНТЕРАКТИВНА МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ ПО БАДМИНТОН ВЪРХУ НЯКОИ ОТ КОМПОНЕНТИТЕ НА ВНИМАНИЕТО НА УЧЕНИЦИ ОТ ЧЕТВЪРТИ КЛАС

И. Илчев

Русенски университет „Ангел Кънчев“

IMPACT OF INTERACTIVE METHODS OF EDUCATION ON SOME COMPONENTS OF ATTENTION FOR FOURTH GRADE STUDENTS IN BADMINTON

I. Ilchev

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: This study is based on the continuous rising role of the interactive education of adolescents in contemporary conditions and an intensive lifestyle. The pedagogical impact is directed towards students of age 10 years old, one of the most demanding periods of development as individuals. The interactive educational process involves a variety of methods and means that transform students from passive observers and consumers in active partners, and creators of their own personal development in the lesson. This development would help to raise the level of the components of attention.

Keywords: interactive methods, students, badminton, attention

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото изследване се основава на непрекъснатото нарастване на ролята на интерактивното обучение на подрастващите в съвременните условия и интензивен начин на живот. Педагогическото въздействие е насочено към ученици на 10 годишна възраст, един от най-отговорните периоди за комплексното им формиране като личности.

Интерактивният образователен процес включва голямо разнообразие от методи и средства, които превръщат учениците от пасивни наблюдатели и консуматори в урока, в активни партньори, и творци на собственото си личностно развитие. Това тяхно развитие би помогнало за повишаването нивото на компонентите на вниманието.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Ефективността на обучението в урока по спортни игри зависи от много фактори, един от които е ангажираността на ученика свързана с обучението в двигателни действия. Традиционната

образователна практика е основана на разбирането, че знанието, умението и двигателния навик са това, което може да бъде предадено непосредствено от учителя на учениците [5].

Преподаването трябва да въвлече учениците в активно усвояване на знанията и двигателните навици. Предпоставка е постановката, че ученето изисква действие и действието изисква учене. Известни са изследвания, които доказват, че човек усвоява различно количество информация за едно и също време: при слушане - 10%; при гледане - 20%; при слушане и гледане - 40-50%; при активно участие - 80-90%.

Интерактивната образователна среда като алтернатива на традиционното обучение изисква нова организация и методика на учебния процес - от целите на индивидуалната и груповата работа, до възможността за проявата на детското творчество. Това предполага възможност за съхраняване на детската индивидуалност, разгръщане на детската инициативност и въображение [2, 6].

Използването на интерактивни форми, методи и средства спомага за преодоляване на бариерите в общуването, стимулира мисленето, генерирането и обменянето на идеи. Всеки участник в образователния процес се изиявява със собствен принос в развитието на учебната среда. Интеракцията съдейства за изясняване на вижданията, за толерантност в общуването. Тя предполага умение да се изслушва, възприема, обсъжда друго виждане, мнение или отношение, различно от собственото [2, 4].

Интерактивната образователна среда се утвърждава в образователното пространство в съответствие с актуалните образователни тенденции за:

➤ *Прерастване* на въздействието върху личността на обучаваните на основата на общуването в процеса на дейността;

➤ *Изместване центъра на тежестта* от даването на знания в готов вид към тяхното самостоятелно овладяване чрез ново познание, нова дейност, ново общуване (до степен на емпатия);

➤ *Нова култура на учене* чрез нова теория за субекта на основата на многоаспектни контакти със средата и включване в единство на механизмите на мислене и дейност.

Положителните страни на интерактивното обучение по физическо възпитание и спорт се отнасят до:

1. *Повишаване* нивото на съзнателната активност на учениците при изпълнение на техниката на основните елементи на изучаваната спортна игра;

2. *Самостоятелен избор* на собствен темп на изпълнение на двигателните задачи;

3. *Внасяне на собствен принос* в колективното дело от всеки ученик

4. *Осигуряване възможност* учениците да създадат своя собствена „кръстословица“ показваща посоката на интересите им и обхвата на знанията им в контекста на двигателната дейност изпълнявана в урока (учителят определя нивото на авторитет на всеки ученик сред

върстниците му и допринася за поддържането му или за повишаването му) [1, 7].

В процеса на индивидуалния живот *вниманието* се развива и усъвършенства, като от първоначален безусловен ориентиран рефлекс, то се превръща във висша психична функция. Характеристиките му се определят от неговия обем, устойчивост, концентрация, разпределение и превключване. Чрез целенасочено упражняване все повече у децата се развива волевото внимание. Съществена роля за протичането на този процес играе организираният учебен процес. Въпреки това в първи и втори клас обемът, разпределеността и устойчивостта на детското внимание са недостатъчни. Изхождайки от тези характерни особености е необходимо, да се включват активни почивки след натоварването, да се разнообразява двигателната дейност с интересни и привлекателни игрови упражнения, наситени с динамика и предизвикващи емоции.

Интерактивният образователен процес включва голямо разнообразие от методи и средства, които превръщат учениците от пасивни наблюдатели и консуматори в урока, в активни партньори, и творци на собственото си личностно развитие. Това тяхно развитие би помогнало за повишаването нивото на компонентите на вниманието.

Настоящото изследване се основава на непрекъснатото нарастване на ролята на интерактивното обучение на подрастващите в съвременните условия и интензивен начин на живот. Педагогическото въздействие е насочено към ученици на 10 годишна възраст, един от най-отговорните периоди за комплексното им формиране като личности.

Целта на настоящото изследване е установяване влиянието на приложената интерактивна методика на обучение в часовете по бадминтон, върху устойчивостта, обема, концентрацията и превключване на вниманието на ученици от втори клас.

Задачи:

1. Проучване на съществуващата литература по проблема.
2. Приложение на интерактивната методика на обучение.
3. Установяване влиянието и върху изследваните показатели при ученици от втори клас.

За осъществяване на задачите използвахме методът на педагогическо наблюдение, тестове за установяване нивото на развитие на вниманието и вариационен анализ на получените резултати от тестовете.

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. Изследваните лица бяха разпределени в две групи експериментална (Е гр.) и контролна (К гр.), по равен брой в Е гр. 60 ученика и в К гр. 60 ученика.

Компонентите на вниманието са изследвани с помощта на тест „Коректурна проба на Бурдон”. Получените цифрови резултати са коефициенти получени по определени формули. На таблица 1 са дадени изследваните показатели на вниманието.

Таблица 1

Показател	Точност	Посока на нарастване	Измервателна единица
Превключване на вниманието	0.01	-	коефициент
Концентрация на вниманието	0.01	+	коефициент
Устойчивост на вниманието.	0.01	+	коефициент

Анализ на получените резултати

Получените резултати от изследването на компонентите на внимание и от направеният вариационният анализ са представени в таблица 2.

Сравняването на получените резултати в началото на изследваният период между Е група и К група показва, че двете групи са с приблизително сходни нива на показателите.

Таблица 2

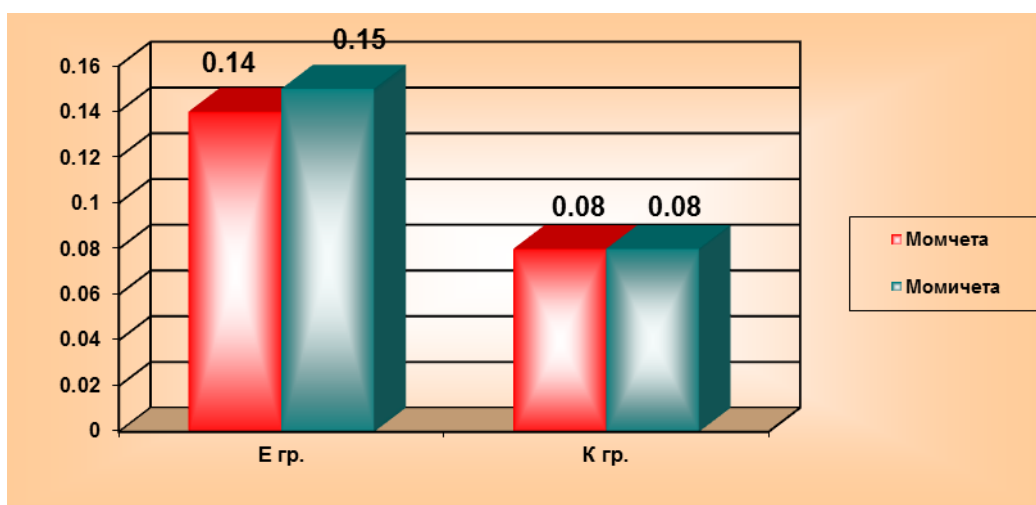
Промени в резултатите от изследването на двигателните способности на ученици от четвърти клас

груп и	пол	показатели	Начални данни				Крайни данни				d	Pt
			X1	R	S	V%	X2	R	S	V%		
експериментална	М	1	0.91	2.07	0.37	40.6	0.77	2.13	0.39	50.6	0.14	0.92
		2	36.3	57.6	15.5	42.6	45.8	58.9	15.4	33.6	9.5	0.90
		3	3.03	8	2.37	78.2	4.2	9	2.73	65	1.17	0.92
	D	1	0.71	1.17	0.32	45	0.56	1.05	0.29	51.7	0.15	0.91
		2	49.2	63.4	16.2	32.9	58.2	63.6	16.3	28	9	0.99
		3	3.46	9	2.87	82.9	4.7	12	3.5	74.4	1.1	0.80
контролна	М	1	0.90	1.64	0.39	43.3	0.82	1.67	0.39	47.5	0.08	0.85
		2	39.6	36.3	8.54	21.5	46.1	35.1	8.12	17.6	6.5	0.92
		3	2.96	6	1.54	52	3.73	7	1.82	48.7	0.77	0.89
	D	1	0.70	0.95	0.27	38.5	0.62	0.97	0.28	45.1	0.08	0.80
		2	50.4	45.6	11.5	22.8	56.5	52.1	12.3	21.7	6.1	0.88
		3	3.23	8	2.44	75.5	4.1	9	2.84	69.2	0.87	0.99

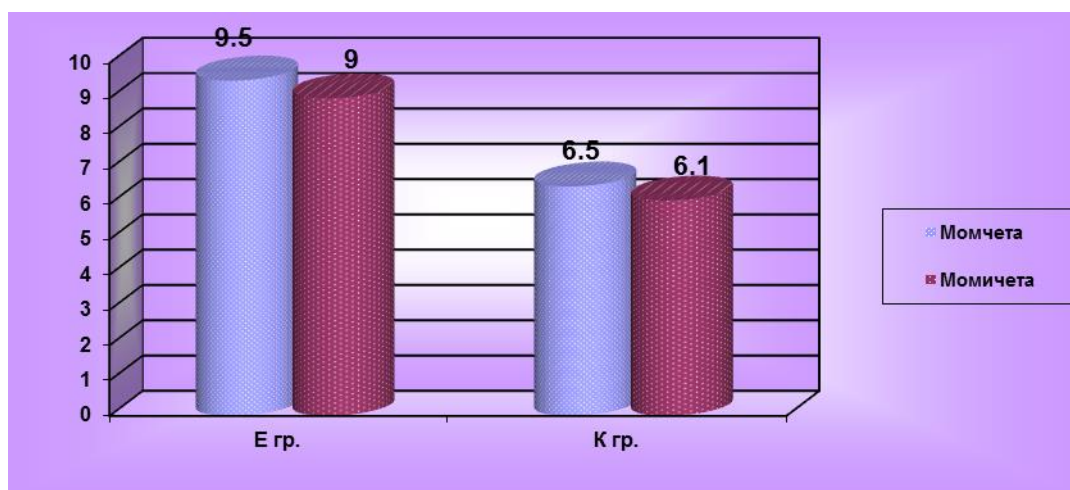
Показатели: 1. Превключване на вниманието; 2. Концентрация на вниманието; 3. Устойчивост на вниманието.

Анализът на резултатите от таблица 1 показва че в началото на експеримента и двете групи имат сходни начални данни. Повишение в изследваните показатели има и при двете групи. По-високи стойности обаче на увеличение са получени в Е гр. което считаме че се дължи на използваната експериментална методика. Например при показателя за превключване на вниманието при момчетата от Е гр. прирастът е 0.14 докато при същите от К гр. той е със стойност 0.08.

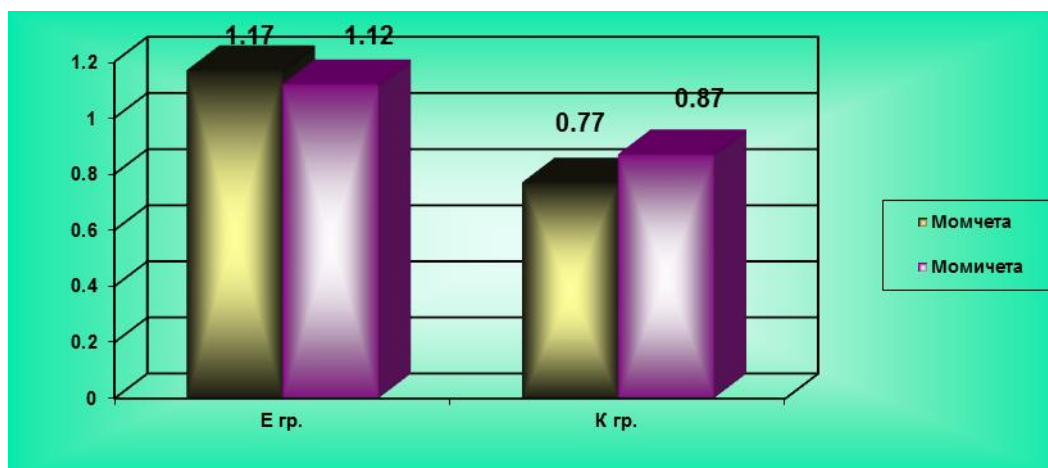
Концентрацията на внимание при момчетата от Е гр. се е повишила с 9 (коефициент), докато при техните връстнички повишението с 6.1. Също така данните от таблицата показват, че при някои от показателите на вниманието има доста голяма нееднородност в групите, което се вижда от коефициента на вариация. На фигури 1, 2 и 3 са дадени прирастът на изследваните показатели на вниманието.



Фиг. 1. Прираст на резултатите от изследването на превключване на вниманието



Фиг. 2. Прираст на резултатите от изследването на концентрация на вниманието



Фиг. 3. Прираст на резултатите от изследването на обема на внимание

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От горе изложеното можем да кажем, че прилагането на модел на интерактивна образователна методика, ориентирана към целите на съвременното обучение в определените по учебен план уроци по физическо възпитание и спорт (ядро спортни игри-бадминтон) има

решаващо значение за ефективността на учебния процес. Той определено влияе положително върху комплексното развитие на учениците и по-специално върху подобряване компонентите на вниманието. Умелото му съчетаване с традиционната методика подобрява умствената им активност.

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
- [2.] Гюрова, В. и др. Интерактивността в учебния процес. С., 2006.
- [3.] Кашлев, С. С. Интерактивные методы обучения педагогике. Минск, 2004.
- [4.] Лазарова, Л., М. Димитрова. Екологично възпитание за устойчиво развитие. С., Посоки, 2001.
- [5.] Момчилова А. Интерактивните методи за комуникация в обучението по физическо възпитание и спорт - фактор за двигателно развитие на подрастващите НАУЧНИ ТРУДОВЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ. том 50, серия 8.2, Русе 2011
- [6.] Тодорова Л., Д. Тодорина, П. Жирякова. Накъде след уроците. Пловдив, 1995.
- [7.] Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – 269 с
- [8.] <http://ffre.ru/polotrbewatyyfsqas.html>

Адрес за контакти:

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

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ УВРЕДА НА NERVUS ULNARIS

С. Миндова

Русенски университет "А. Кънчев"

PHYSIOTHERAPY OF LESIONS OF THE NERVUS ULNARIS

S. Mindova

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Physiotherapy has a significant place in each of the periods in the complex restoration of impaired function of the arm. When damage to the ulnar nerve syndrome are leading motor disorders. The most characteristic lesion of the ulnar nerve is disrupting the function of the muscles of the hand. Physiotherapy should be flexible, adequate recovery process and be guided by the rule of an individual approach.

Key words: ulnar nerve, physiotherapy, muscles of the hand

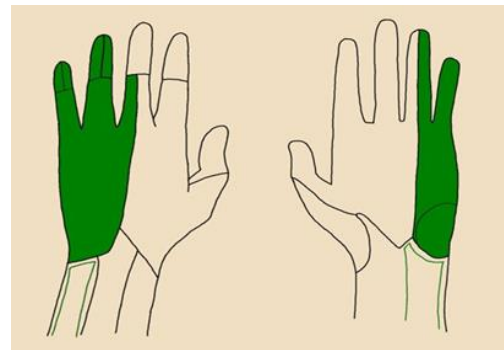
ВЪВЕДЕНИЕ

При увреда на улнарния нерв водещ синдром са двигателните нарушения, включващи ограничена улнарна флексия на ръката, слабост в абдукцията и аддукцията на пръстите, хипотрофия на мускулите интеросеи, хипонар, силно затруднени са бързите и фини движения в основните и междуфалангиалните стави на пръстите [5].

ИЗЛОЖЕНИЕ

Nervus ulnaris (C8-Th1) представлява пряко продължение на *fasciculus medialis* на *plexus brachialis* [8]. Мускулите, инервирани от нерва за предмишницата са: *m.flexor carpi ulnaris*, *m.flexor digitorum profundus*; в областта на ръката (*hypothenar*): *m. palmaris brevis*, *m. abductor digiti minimi*, *m. flexor digiti minimi brevis*, *m. opponens digiti minimi*; в областта на *thenar*: *m.adductor pollicis*, *m. flexor pollicis brevis*, *mm. interossei* и *mm. lumbricales III-IV* [6].

Засяга се кожната зона по палмарната страна върху хипотенара и последните един и половина пръсти, по дорзалната страна на ръката улнарната половина със съответните два и половина пръста (фиг 1).



фиг 1

В лакътната област *n.ulnaris* върви зад *epicondylus medialis* в *sulcus nervi ulnaris*, където е покрит само от кожа. Това е уязвимо място за травмиране на нерва.

В китковата област преминава над *retinaculum flexorum* в *canalis carpi ulnaris* (канала на Гийон) и вървейки надолу по дланната повърхност на ръката се разделя на крайните си клонове.

Причините за увреда на *n.ulnaris* най-често са фрактура в областта на лакътната става, синдром на кубиталния канал, синдром на Гуйон, прерязване, изгаряне, хронична травма при използване на патерици и др. Лезията може да бъде на различни нива:

- на нивото на проксималния канал до лакътната става (често срещано при предна лусация на лакътна става и фрактура на *processus olecranon ulnae*);
- в карпалната област- каналът на Гийон (Guyon) [1];

○ в дисталната част на предмишницата.

Симптомите в острия стадий са еднакви при всички видове на периферна нервна увреда - типична вяла периферна пареза/парализа на инервираните мускули и периферен тип на сетивни нарушения. Болният не може добре да сгъне китката, четвърти и пети пръст и отчасти трети пръст на ръката. Не е възможна аддукцията на палеца и на четвърти и пети пръст. Сетивните нарушения са по дорзалната и дланната повърхност на ръката на петия и половината от четвъртия пръст [7]. Най-характерно за лезията на лакътния нерв е нарушаване функцията на мускулите на дланта: mm. interossei и mm. lumbricales III-IV. Поради това, че тези мускули сгъват основните фаланги и едновременно разгъват средните и крайните, при тяхната увреда настъпва усилено разгъване на основните фаланги и в същото време сгъване на средните и крайните - "ръка на граблива птица". Уврежда се сетивността в областта на улнарната палмарна повърхност на китката, палмарната повърхност на пети пръст и улнарната страна на четвърти пръст [9].

Тестове установяващи увреда на n. ulnaris:

Симптом на Tinell (за лакътна става). Почуква се в областта между олекранона и медиалния епикондил. Теста се позитивира при усещане за тръпнене по хода на n. ulnaris в предмишницата на ръката. Този тест дава възможност да се установи нивото, до което е достигнала регенерацията на нерва след увреда. Това е най-дисталното ниво, до което се усеща тръпнене.

Симптом на Wartenberg Пациента поставя ръцете си на маса с длани надолу. Изследваният пасивно абдуцира пръстите му, след което го кара активно да ги приведе. Ако пациента не може активно да приведе малкия пръст, то това е позитивен знак за невропатия на n. ulnaris (фиг. 2).



фиг. 2

Флексионен тест за лакътя - пациентът трябва да сгъне максимално лактите си и да екстензира китките, като лопатките са в аддукция и депресия. Задържа в тази позиция 3-5 мин. Провокацията на тръпнене или парестезии по хода на n. ulnaris е белег за синдром на кубиталния канал.

Симптом на Froment - пациента хваща лист хартия между палеца и латералната повърхност на показалеца. Ако при опит за задържането му срещу издърпване той флектира дисталната фаланга това е белег за пареза на аддуктора на палеца и на млексорите в МКФ стави.

Синдром на Гийон - Това е компресионен синдром в областта на китката, (между граховидната и кукестата кост). В този канал може да бъде предизвикана компресия на n. ulnaris, вследствие на травма, използване на патерици, хронична компресия при работещи с пневматичен чук. N. ulnaris дава две сензорни клончета, инервиращи палмарния и дорзалния аспект на ръката преди да достигне китката. Затова при компресия в канала на Guyon сетивните нарушения са само в областта на пръстите. Двигателния дефицит е съсредоточен в мускулите на хипотенара, интероссеите, медиалните лумбрикали и аддуктора на палеца.

„Граблива птица“ - Предизвиква се от дисфункция в мускулите лумбрикали и интеросеи (липса на неутрализатор на действието на екстензора на пръстите в МФС), поради това МФС са хиперекстензирани, а ИФС са флектирани.

Парализата на собствените мускули на ръката (лумбрикали и интересеи) предизвиква хипотрофия на хипотенарната мускулатура и между костните пространства. Деформацията се предизвиква най-често при едновременна ниска увреда на *p. medianus* и *ulnaris*.

Лечението на различните видове увреди на *p. ulnaris* зависи от вида и тежестта на лезията. Осъществява се от специалист невролог. При открити наранявания с данни за прерязан нерв най-правилна е неврохирургичната ревизия и интервенция върху прерязания нерв.

Целта на кинезитерапията е подобряване и стимулиране регенерацията на *p. ulnaris* и възстановяване трофичните процеси в мускулите, инервирани от него.

Задачите се свеждат до: стимулиране на реинервацията; възстановяване проприорецепцията на предмишница и длан; предпазване от атрофия; възстановяване мускулния тонус и сила; профилактика от възможни контрактури на китка и пръсти; възстановяване силата на различните видове захвати.

Средствата са: позиционно лечение, масаж, аналитични упражнения, хидротерапия, упражнения за захвата и фината моторика с уреди и на уреди. Чрез целенасочени аналитични упражнения и трудови дейности може да се стимулира възстановяването на движението и сетивността.

За целта на кинезитерапията е необходимо подбиране на упражнения с уреди, които да дразнят рецепторите на кожата. За трениране на различните видове усещания могат да се използват предмети с различна повърхност и плътност, които болният да опипва и хваща, да ги преобръща, премества, подрежда и да повдига различни по тежест малки елементи. Най-напред това трябва да става с участието на зрителния анализатор, а след това със затворени очи.

Най-сложната функция, която трябва да изпълнява ръката е захвата. При изпълняването на хватките в зависимост от целта, движението и формата на

предмета се образуват нови механизми и се създават основни пози. В процеса на възстановяване се използват следните видове захвати: върхов (щипков), цилиндричен, сферичен, плоскостен, междупръстов, куест.

Схемата на кинезитерапията включва процедура от методики и лечебни упражнения, чрез които се извършват възможните според увредата пасивни или активни движения за всички стави на пръстите [4]. Упражненията са според оценките от ЕМГ или ММТ, включително избор на изходно положение, дозиране на съпротивлението при оценки над 3, упражнения без и с различни уреди за трениране на различните видове захвати и ПНМУ. Лечебният масаж се изпълнява в началото нежно, внимателно, постепенно става дълбок, тонизиращ, като особено внимание се обръща на интересите и лумбрикалите, на флексорите на пръсти и китка.

Кинезитерапията има съществено място във всеки един от периодите в комплексното възстановяване на нарушената функция на ръката:

В *острия период* още в първия ден на лезия на *p. ulnaris* и през целия период на лечение засегнатата ръка задължително се поставя в правилно физиологично положение (специална шина). Различното възстановяване на паретичните мускули, особено в дисталните части на ръката, може да улесни образуването на порочно положение на ръката, което може да се задълбочи с времето.

Подостър (постимобилизационен) период - веднага след преминаване на острата фаза се прилагат пасивни движения в лакътна става (изключително внимателно при синдром на кубиталния канал, без да се обхваща ръката на пациента в областта на медиалния епикондил), в киткена става, всички стави на пръстите, както и мануса. Движенията се извършват по физиологичните оси, без форсиране и без насилие до усет на лека тензия по хода на нерва. Активните упражнения са подчинени на аналитичния принцип, тоест всеки отделен мускул или

група от мускули се упражняват избиращо от изходно положение, адекватно на мускулната сила.

Могат да бъдат изпълнявани упражнения, както с помощта на кинезитерапевта, така и при елиминиране на тежестта на крайника чрез подходящи приспособления - гладка плоскост, клетка на Роше, или във водна среда. Дисталната локализация на парализите позволява използването на ръчна вана (включително и в домашна обстановка).

Тренировъчен период: При оценка 3 по ММТ в комплекса от упражнения се включват елементи за увеличаване на мускулната сила, от метода на Kabat и улесняващи прийоми (търсене на активно движение чрез сетивна стимулация). Паралелно с увеличаване на мускулната сила се прилагат упражнения за преодоляване на тежестта на крайника и срещу съпротивление (мануално или от уред). Ранното прилагане на активните упражнения и неправилния подбор на изходно положение могат да станат причина за субституиращи движения. Заедно с аналитичните активни упражнения се прилагат и похвати от проприоцептивното нервно-мускулно улесняване. Кинезитерапията е особено ефективна през подострия и тренировъчния период, когато възможностите за разнообразяване на

средствата и за увеличаване на натоварването се разширяват. При значително функционално възстановяване могат да се прилагат упражнения с малки гимнастически уреди, необходими за извършване на дейности от всекидневието. При тази група болни се набляга на упражнения за по-добър захват, координация и сила. Добро влияние оказват игрите и елементите от спорт. Те се разрешават в дозиран обем при строги индивидуални показания. Процедурата трябва да се провежда най-малко два пъти на ден, като продължителността постепенно се увеличава.

Комплексната рехабилитация предполага предоставяне на съвкупност от образователни, профилактични, медицински, социално – икономически и психологически услуги, в съответствие със специфичните здравни нужди на индивида[2].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кинезитерапията има съществено място във всеки един от периодите в комплексното възстановяване на нарушената функция на ръката. Своевременното и аналитична кинезитерапия подобрява лечението, скъсява периода на възстановяване и създава условия за по-добро качество на живот.

Литература:

- [1.] Димитрова, Е. Приложение на техники за невродинамика при синдром на карпалния канал. Сп. Кинезитерапия (ISSN 1311-770X), кн. 4/2007
- [2.] Караганова, И. Адекватност на прилаганите рехабилитационни услуги спрямо нуждите на лица с хронични заболявания и трайни увреди. В: Научни трудове на Русенският университет, Русе, Издателски център към Русенският университет, 2014, Том 53, Серия 8.1., ISBN 1311-3321,
- [3.] Любенова, Д. Кинезитерапия при нервни и психични болести, Бетапринт – Петрови и Сие, София, 2011
- [4.] Милюкова, И. В., Т.А. Евдокимова, Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик, 2007
- [5.] П. Баракова, Ив. Стефанова, П. Парашкевова. Мястото на PNF - техниката при кинезитерапевтично възстановяване на пациенти с неврит на *nervus ulnaris*, Юбилейна научна конференция по кинезитерапия, София, 2007
- [6.] Павлов, А., П. Йотовски, Т. Аврамова, Основи на анатомията и физиологията на човека, 2010
- [7.] Станкова, И. Repetitorium terminologicum medicinale, 2013

[8.] Хаджиев, Д. “Нервни болести” София 1995г.

[9.] Янчева С. Клинична неврология - том 2, Знание, 2000

Адрес за контакти:

гл. ас. Стефка Миндова д-р,

Катедра “ Обществено здраве и социални дейности ”,

Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993,

e-mail: stef_mind@abv.bg

ЕТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗА И КЛИНИЧНА КАРТИНА НА ЛУМБАЛНА ДИСКОВА БОЛЕСТ

Ю. Пашкунова

Русенски университет „Ангел Кънчев”

THE ETIOLOGY, PATHOGENESIS AND CLINICAL FEATURES OF LUMBAR DISC DISEASE

J. Pashkunova

„Angel Kanchev“ University of Ruse,,

Abstract: Pain in the lumbar area of the spinal column and down along the sciatic nerve is one of the most common diseases in individuals. Usually it is the disease of young adults at the age of 30 – 50, i.e. during one of the labor's most active and most fruitful periods of human life. Studies have shown that around 70 – 80% of the people in their lives have had problems with their back and low back.

Key words: pain, sciatic nerve, spinal column, back, low back.

ВЪВЕДЕНИЕ

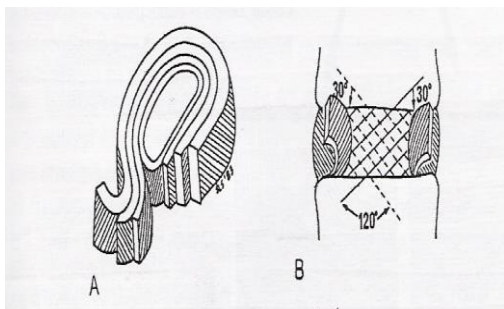
Гръбначният стълб и структурите, които го формират изпълняват три основни функции: *опорна, двигателна и защитна*. Той е подложен на влиянието на многопосочни сили по време на различните дейности от ежедневието, дори и в покой. Мускулатурата на туловището и гръбнака от една страна обременява, а от друга – отбременява лумбалният му дял. Цялостната вибрация, която се поема от неговите структури, води до мускулна умора и дисбаланс. Болката в лумбалния дял на гръбначния стълб и по хода на седалищния нерв са едни от най-често срещаните заболявания у човека.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Невъзможни са различните дейности в ежедневието без участието на лумбалният

дял на гръбначният стълб. Лумбалните прешлени имат структурата на останалите, но с някои

особености. Тялото им е по-голямо и има бъбрекоподобна форма (поради по-голямото натоварване от това на останалите) и достига на височина до 5 см. Съединяването на два прешлена се осъществява чрез триставен комплекс: междупрешлени стави, интервертебрален диск и лигаменти. Интервертебралният диск се състои от три части – *фиброзен пръстен* (anulus fibrosus), *пихтиесто ядро* (nucleus pulposus), обхванато от фиброзният пръстен и *хрущялни пластинки* от двете му страни. Фиброзният пръстен има ламеларен фиброзно-хрущялен строеж. Ламелите се разполагат под формата на концентрични кръгове около пихтиестото ядро [3], (фиг. 1).



Фиг. 1. Ламеларно подреждане на фиброзния пръстен

Причините за получаване на дискова болест и нейното развитие – херния, са многообразни. В етиологията на лумбалната дискова болест играят роля полът, възрастта, професията, конструкцията, емоционалните фактори, аномалии в архитектурата лумбо-сакралния дял на гръбначния стълб, предшестващи патологични промени в

междупрешленните дискове и травматизма [2].

Механични причини.

Многообразни са механичните въздействия върху лумбалният гръбнак, водещи до дискомфорт на неговите структури. Една група фактори предразполагат към дегенеративни промени в междупрешленните дискови стави, а други към получаване на дискова херния. Механизмите на нараняване са два: компресивни сили и ротаторни напрежения. Компресивните сили засягат най-често L5-S1 сегментите. Освен статичното натоварване върху гръбначния стълб, според Kahanoitzx и променената издръжливост на трупната мускулатура може да предразположи към получаване на болка или рецидив [7]. Mc Kenzie счита, че основните причини за получаване на лумбална дискова патология са: неправилния седеж, многократната флексия и липса на екстензия. Като допълнително увреждане на гръбнака се включва позата по време на сън – полулицев лег, тазът ротиран спрямо раменете в посока на часовниковата стрелка [8]. Факторите причиняващи най-голяма вреда на гръбначния стълб са резултат от трудовата дейност на първо място, следвана от битовата. Трябва да се има предвид, че обикновено жената работи повече от 8 часа на ден – работа в кухнята, домакинска работа: навещдане, повдигане, носене, грижа за децата, пране, простиране, гладене, носене на неподходящи обувки и др. Това поставя гръбначния стълб в постоянно напрежение. За това процентът на страдащите от болка в кръста е по-висок при жените.

Психо-емоционални фактори.

Най-честите емоционални фактори, които всеки изживява – напрежение, стрес, тревожност, депресия и др. играят ключова роля за появата на болката в кръста. Анализът на заболяването показва, че пациентите са били в състояние на стрес преди появата ѝ. Тя действа чрез автономната нервна система.

Други причини водещи до получаване на лумбалната дискова болест са: променените свойства на храната, недостатъчното или прекомерното хранене, както и намаления двигателен режим. Като намалената мускулна работа не се ограничава само върху мускулите и ставите, а върху целия организъм.

Конституционалната слабост или **вродените аномалии** в тъканите формиращи дисковото тяло, са предпоставка за дисковата болест. Има хора с обща слабост на крепителният апарат (съединителна тъкан) в това число на тъканите, формиращи дисковото тяло. От друга страна при болни с вродена анатомична недоразвитост, особено на фиброзният пръстен и задната надлъжна връзка се улеснява хернирането на пулпозното ядро [3].

Възрастовият фактор – с напредване на възрастта настъпват дегенеративни промени в дисковото тяло. Тяхното начало обикновено е след 30-та година от живота на човека. Дисковете на лумбалният дял, а и в останалите части на гръбначния стълб се засягат в различна степен, но според Д. Костадинов най-голяма е честотата при L5 и S1 дисковете.

Патогенеза на лумбалната дискова болест

Водното съдържимо в ядрото намалява, то загубва своята еластичност – става меко, променя цвета си от бял до кафяв. В него се появяват кухини, които се разпространяват към периферията. Засяга се и фиброзният пръстен, той също губи своята еластичност и здравина. В него се наблюдават много цепнатини (фисури), различни по големина и форма. Нарушава се връзката между диск и прешлен. Получава се халтавост характерна за дисковата болест. Дегенеративните промени в хиелиновите пластинки, водят до издуване и сниняване на диска, следва появата на вторични изменения (реактивно възпаление) в костно-свързващият апарат на гръбначния стълб. Описаното явление се нарича остеохондроза (osteochondrosis intervertebralis). Тя се развива при

първично поражение на пулпозното ядро [1]. При наличие вече на дегенеративни промени в диска – остеохондроза (дискартроза) и при повторни напрежение – флексия, екстензия и ротация се получават малки периферни разкъсвания които постепенно се увеличават. При наличие на диск с фисури, но без промяна в пръстенната му част, при придвижването на ядрото в една или друга посока във вътрешността на диска, липсват болеви клинични изяви тъй като той не е снабден с нервни окончания. При придвижване на пулпозното ядро към повърхността на диска върху лигаментарния или

хрущялния апарат, който е плътно сраснал с външния слой на пръстена вече може да се появи и болка. Този стадий на дискова болест Д. Костадинов нарича „дискоза” – в първия случай тя протича безсимптомно, а във втория – с болева симптоматика. В по-тежки случаи пулпозното ядро може не само да навлезе в някоя фисура и да упражни натиск върху фиброзния пръстен, но и да го деформира, като предизвика едно раздуване, изпъкване без това да води до неговото разкъсване. Такова бомбиране на дисковете се обозначава като задържаща дискова протрузия – табл. 1. [4].

Таблица 1

ТИПОВЕ ДИСКОВИ ХЕРНИИ

1. Задържащи	→	Протрузии
2. Незадържащи	→	Хернии
А) сублигаментарно(субануларно) изтичане		
Б) транслигаментарно изтичане		
В) секвестрация		

При закъсване на фиброзният пръстен, пулпозното ядро пролабира и се получава херниран диск – незадържаща дискова херния, така се оказва натиск върху съседните структури. Хернираният диск може да доведе до разкъсване на лонгитудиналния лигамент и дори част от съдържанието му да се откъсне и да попадне в канала. В зависимост от посоката на миграция на пулпозното ядро, дисковата херния може да е: задна – централна (медианна); медиолатерална (парамедианна); задно-латерална (лява, дясна); предна (вентрална) и към тялото на горния прешлен (интраспонгиозна).

Дисковата болест е следствие от дегенеративни промени в междупрешленния диск. Тя е една от най-честите причини за получаване на болки в кръста. Поради разнообразната патология на диска и клиничните изяви са твърде разнообразни. Лумбалната дискова болест и нейното развитие до протрузия и херния в клиничната си картина имат два ясно

разграничаващи се синдрома: вертебрален и неврологичен. Най-типична е клиничната картина при остро протрузия на диска (задно-латерално) [3].

Неврологичният синдром включва:

Спонтанна, много силна паравертебрална болка – началото на заболяването обикновено е свързано с повдигане на тежест, усукване на кръста и др. При подробен разпит на болния се установява, че и преди това той е имал известни болки (дискомфорт) в лумбалната област, говорещи за наличието на остарял диск (дискоза). Не са редки случаите, когато пациентите по време на работа чувстват дискомфорт, умора и/или слаба болка в кръста. По-късно през нощта или рано сутринта се събуждат със силни болки и много ограничена подвижност в кръста. Това се обяснява с факта, че при легнало положение пулпозното ядро в първите няколко часа продължава да абсорбира течност и увеличава обема си

(включително и протрузираната част), при което притискането на нервите и съдовите структури причинява периневрален оток, който компримира коренчето и околните тъкани. Постепенно болката от кръста и седалищната част, обусловена главно от натиска и раздразата на лигаментарния апарат се премества към крака по хода на съответния дерматом. Тя се засилва при навеждане напред, в седнало положение и изобщо при всяка позиция, която увеличава интрадискалното налягане и обема на пулпозното ядро, ликворното налягане или лимфно-венозната стаза (кихане, кашляне). Когато болката е в кръста този стадий на заболяването се нарича лумбалгичен и лумбо-ишиалгичен, когато слиза по долния крайник.

Лумбалгичният стадий на дисковата болест може да продължи месеци и години с различна честота и сила рецидиви. В много случаи протрузията на пулпозното ядро може да спре до тук, но може да продължи до разкъсване на фиброзият пръстен (херния) и до директно притискане на нервното коренче, което да доведе до сериозна сетивна и моторна симптоматика [5].

Болката се провокира при [6]:

- Притискане в точките на Вале – паравerteбрално на 3 см от срединната линия и по хода на седалищния нерв.
- Разтягане на седалищния нерв – симптом на Ласег, включващ две фази. При първата на лежащ по гръб пациент се извършва флексия в тазо-бедрена става, като кракът остава екстензиран в колянна става. При появата на болка по хода на седалищния нерв следва втората фаза – терапевтът свива кракът в колянната става (премахва се разтягането на нерва) и болката утихва – симптомът е положителен. При остро начало той се проявява в първите 30-35 градуса, а в някои случаи крайника може изобщо да не се повдигне. От 35-70 градуса се проявява при затихване на болестта, а след 75 градуса рядко се появява.
- Симптом на бутончето – няма друго такова заболяване, което да поставя засегнатото коренче в такива условия, че

при натиск в поясния дял на 2-3 см от бодилестите израстъци на гръбначния стълб се получава ирадираща болка като електричен ток по хода на седалищния нерв, която може да достигне до пръстите на стъпалото.

Отпадни сетивни прояви - те също са по дерматомен тип. Характерно за дискова херния на ниво L5-S1 е хипестезия по дерматом S1, който обхваща като лента последните пръсти и върви латерално нагоре към бедрото. Хипестезия по дерматом L5 се установява при дискова херния L4-L5. Този дерматом обхваща големия пръст и се движи нагоре и латерално.

Рефлексни разстройства – при дискова херния L5-S1 със засягане на коренче се развива ахилова хипо- или арефлексия.

Двигателни разстройства – може да се наблюдава мускулна слабост, хипотония и хипотрофия на мускулите в съответния миотом.

Вертебралния синдром включва: изгладена лумбална лордоза, достигаща до кифоза в някои случаи; *рефлекторна сколиоза*, която може да е хомо- или хетеролатерална; *ригидност на лумбалната паравerteбрална мускулатура* с рязко ограничение на подвижността на гръбначния стълб на това ниво. Пациентът заема определена анталгична поза – обикновено е приведен напред и изкривен наляво или на дясно със скован лумбален дял на гръбначния стълб при опит за навеждане, а при легнало положение е със свит крак, за да избегне болезненото опъване на седалищния нерв. Няма заболяване, при което се получава такава стойка и походка (изгладена лумбална лордоза, сколиоза или кифосколиоза).

Проучванията показват че: 58 % от дисковите хернии са на ниво L4-L5, 32 % на ниво L5-S1 и 3,3 % на горните нива [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ново изостряне (нов пристъп) може да се получи, без да има механичен момент. Често болните съобщават за “нов

пристъп” след незначително физическо натоварване, след простуда в областта на кръста, както и извършване на много гореща процедура в тази област или прекарано простудно-инфекциозно заболяване. Това се обяснява с фактът, че при тези състояния се получава наново едем или изостряне на латентно

съществуващо възпаление, което е достатъчно да доведе до притискане на коренчетата с всички клинични последици от това. Протичането както при първия пристъп, така и при рецидивите е затегнато и трае от няколко седмици до няколко месеца.

Литература:

- [1.] Ванев М. Дискогенни радикулити. Мед. и физк., София, 1972
- [2.] Гечев Г. Екстензионно лечение и профилактика на дисковата болест. Мед. и физк., София, 1984
- [3.] Желев В., Е. Лиану. Упражнения с Швейцарска топка (Swiss-Ball) за лумбална дискова болест. Авангард Прима, София, 2004
- [4.] Костадинов Д. Лумбо-сакрален синдром. Мед. и физк., София, 1983
- [5.] Костадинов Д. Болки в гърба и кръста. Микропринтинг, София, 2000
- [6.] Шотеков П. Неврология. АРСО, София, 2004
- [7.] Kahanovitz N. Diagnosis and treatment of low back pain. In: Raven Press, New York, 1991, №1
- [8.] Mc Kenzie R. A. The lumbar spine mechanical diagnosis and therapy. In: Spinal publication, New Zealand, 1981

Адрес за контакти:

Юлияна Пашкунова д-р,
Катедра „Обществено здраве и социални дейности”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0889/255 301,
e-mail: juli.pashkunova@abv.bg

МАСАЖ С МЕД МЕТОДИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Р. Делева

Русенски университет „Ангел Кънчев“

HONEY MASSAGE METHODOLOGY AND EFFECT

R. Deleva

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Successful recovery of the injured shoulder should be done within the kinetic chain, which restores the function of the upper limb, the emphasis is on the proximal stability before distal mobility.

Keywords: physiotherapy, fractures of the proximal humerus, shoulder rehabilitation.

ВЪВЕДЕНИЕ

Медният масаж в днешния му вид представлява цялостен природен метод на лечение, при който си взаимодействат няколко различни лечебни подхода. Третирането на кожата с ръце и насоченото стимулиране на отделни зони от гърба в съчетание с изключителните лечебни качества на пчелния мед взаимно се допълват и засилват действието си.

Този метод е бил известен още в древен Тибет и е преоткрит в съвременната медицина. Медотерапията, като масажна процедура представлява оригинална лечебна методика, която се използва с цел да се извлекат ненужните и токсични вещества през кожата на човека. За тази цел се използва пчелен мед, който се нанася върху кожата на тялото и чрез специфични масажни похвати се извличат вредните токсини задържали се в подкожните тъкани на човешкото тяло. Лечебната сила на меда е известна още от древността. През вековете пчелният мед е намирал приложение при лечение на много различни заболявания под една или друга форма.

Меденият масаж е основан на взаимодействието на кожата и биологически активните вещества в състава на меда. Днес съдържанието му е добре известно, което напълно обяснява и силно изразените му лечебни свойства. Освен вода и въглехидрати, в него се съдържат и важни микроелементи и

минерали, витамини, някои ензими както и антибиотични вещества. При приемането на мед с храната голяма част от полезните вещества съдържащи се в него частично или пълно се унищожават от стомашната киселина, докато прилагайки го върху кожата те напълно се усвояват. Медът, притежавайки биологически активни вещества, абсорбира токсините и способства за бързото им изхвърляне от организма. Ефектът от масажирането с ръце намазани с пчелен мед гръб, корем или бедра е "изсмукване" и "изпомпване" на натрупаните с години в тъканите на тялото токсини и шлаки. Масажът влияе силно тонизиращо на целия организъм действа в дълбочина и възстановява естествената способност на организма да се самопочисти от отровите.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Физиологичното въздействие е:

Отпушване, стимулиране и подобряване на лимфообръщението и кръвообръщението, прочистване на кожата, подобряване топлинната регулация на организма. Рязкото подобрене на кръвообращението в дълбоките слоеве кожа и мускулните влакна способства за подхранването на тъканите и кожата. Медения масаж действа противовъзпалително и релаксиращо, силно тонизиращо на целия организъм, като възстановява естествената му способност да се само почиства от

отровите, стимулира вълна от енергия и след процедурата човек се чувства като прероден. Кожата се хидратира по естествен път, защото медът помага за задържането на вода в клетките. и стимулира подхранването на епидермиса.

Показания:

За лечение, особено ефективен при: артроза (коксартроза, спондилартроза и др.); белодробни заболявания ; чернодробни болести; главоболие; безсъние; депресии; синдром на хроничната умора; бавно възстановяване след тежки заболявания и бременност, заболявания на сърдечно-съдовата система, нервната, имунната, стомашно-чревната система, дихателните пътища , опорно двигателния апарат и кожата. Има добър ефект при болки в стави и мускули, стомашно-чревни заболявания, хронична хрема и пр.

За профилактика; за възстановяване на жизнеността при състояние на отпадналост в резултат на стрес, хронични заболявания, старост, нездравословен начин на живот, за подпомагане на организма, особено през натоварващите преходни сезони – есента и пролетта

Противопоказания: Алергия към пчелния мед, открити рани, кожни заболявания като екземи или обриви, инфекциозни заболявания, разширени вени и тромбоза, злокачествени образувания, кървене, кръвоизливи и др.

Необходими материали за извършване на масажа:

Мед - натурален цветен, липов мед или всякакъв друг, без добавки и да не е захаросан. Ако е захаросан се нуждае от предварително смесване с медицински спирт. Като допълнение в меда може да се капнат ароматни масла: лимоново, портокалово, мандариново, грейпфрутово, хвойно, евкалиптово, лавандулово. Мярката е 1 чаена лъжичка мед - 5 капки масло или смес от масла. Ако се прави масаж на бедрата и глутеалната част, достатъчни са 2 ч. л. мед и 5 капки масло. Медът с маслата се смесват непосредствено преди масажа. Ако се използват няколко вида масла, то отначало

се смесват маслата, след това се добавя медът и старателно се размесват.

В руски източници се срещат рецепти за смеси на мед:

- с пчелно млечице.

- с прополис

- с пчелен прашец или в комбинация от всички пчелни продукти

- с морска сол в съотношение 1:1 за директно приложение

- с кафе- 2:1, като сместта "зрее" на тъмно и топло 7 дни исе добавя 3-5 капки масло от лимон и хвойна.

Въпреки въздействието на етеричните масла ако се прекали с тях масажа не е ефективен, затова е препоръчително използването на чист мед. За най ефикасен се счита меда от елда, липовия и акациевия, поради съдържанието на антиоксиданти, които имат регенериращ ефект. Масажът с мед се приема като един от методите за алкализирание системите водещи до оздравяване. Упражненията за сила никога не трябва да достигат до точката на умора, което често се проявява с болка или влошаване.



Фиг.1. Отлепване на ръцете под ъгъл

Методика на масажа:

1. На практика техниката не е масаж в действителния смисъл на думата, защото ръцете не се плъзгат, а се залепят, притискат и отлепят с последователни движения по намазаното с мед тяло. Много автори съветват кожата да е абсолютно суха, за да може медът да не се разрежда и да лепне.

2. Медът се нанася на дланите на ръцете и с поглаждащи движения се пренася на масажирания зона на тънък слой. Колкото по-дебел е слойът мед, толкова повече време и по-трудно се постига попиване и желания вискозитет. Една част от сместа остава по ръцете, които са плътно прилепнали върху кожата разтягат я и разтриват. масажната зона със спираловидни или тласкащи движения. По този начин раздвижва кожата спрямо подкожието меда се затопля и попива.



Фиг.2. Етапи на трансформиране на меда.

3. След като медът изцяло е разнесен и втечен, техниката се променя - дланите се притискат към повърхността се отлепят под ъгъл (фиг.1), този похват се нарича „помпене”. Вариантите са два-отлепя се дланта, а след това пръстите или се отлепя палец и тенър, а след това останалите пръсти и хипотенър. Дланната повърхност и пръстите се „търкалят” подобно на попивателна, т.е. повърхността

на ръката се отлепя под ъгъл, а не директно вертикално. Масажът може да се извърши както с едната, така и с двете ръце последователно като се редуват посменно със залепяне и отлепяне. Постепенно потупващите движения трябва да стават по-резки и по-силни, а ръцете се притискат по-плътнo и съответно се отлепят по-рязко.

4. Медът се вбива и се усвоява почти напълно от кожата като минава през няколко етапа на трансформация (фиг.2) а на повърхността остава само тънък слой, постепенно започва да се превръща в бяла или сива маса. Колкото цвета е по-мътен толкова повече токсини се отстраняват от тялото всъщност това е резултат от химическото съединение на меда с пикочната киселина, която се съдържа в човешката пот + мъртвите кожни клетки, които се изтеглят и смесват с меда. В началото тя излиза от порите и остава по кожата, а в последствие повечето маса преминава върху дланите и губи своята лепкавост. Процедурата се провежда около 5-10 минути.

5. След това участъка се покрива с гореща мокра хавлиена кърпа, разтриването продължава през нея. 2-3 мин. Кърпата се изплаква в гореща вода и почистването се повтаря. Възможно е редуване на гореща и студена мокра кърпа.

6. Контрастните компреси допълнително усилват ефекта от масажа. След масажа не се препоръчва хигиенен душ, който би провалил процедурата. Кожата след прилагането на медения масаж става мека, гладка, стегната и с изгладени подкожни уплътнения.

7. Желателно е на финала областта да се хидратира с намазващо средство-медът подхранва кожата, но също така я изсушава.

Възможно е след масажа да останат синини, които от само себе си минават. Обикновено тази процедура е много болезнена само първите сеанси, а след това кожата се адаптира и масажът минава много по-лесно.

Поради възможно понижаване на кръвното налягане, вертикализацията

трябва да се осъществява много внимателно.

Дозировка:

За постигането на максимален ефект се препоръчва курс най-малко от 15 сеанса. Желателно е процедурите да се извършват през ден, ако е всеки ден е прекалено агресивно, а по-голямата почивка не би довела до очаквания ефект. Ако зоните са няколко, всяка една от тях трябва да се масажира подред. Една процедура продължава 5-15 минути, в

зависимост от големината на обработвания участък.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Медения масаж е ефективен ако се прилага след баня, сауна или гореща вана - кожата става топла, чиста с максимално отворени пори. Един лесен, ефикасен, природосъобразен метод за лечение и профилактика приложим дори в домашни условия.

Литература:

- [1.] Ангелова С. Победите целулита, изд.Хомо Футурус, София, 2004
- [2.] Горанова З, Г. Маркова-Старейшинска, Д. Крайджикова. Масаж, НСА-ИПБ, С,1992
- [3.] Желев В. Масаж- основни видове, класификации, видове
- [4.] Колева В. Традиционен масаж, Издателска къща "Хермес", Пловдив,2006
- [5.] Моллова К. Самомасаж при целулит
- [6.] Харниш Г. Лечебен масаж с пчелен мед, изд. Аквариус, София, 2001
- [7.] http://alg-sage.ru/massagnie_tehniki/honey-mass. <http://slimskin.ru/massage/medovyy-massazh>
- [8.] www.beautydream.ru > Все о целлюлите
- [9.] www.meder.ru > Лечебный массаж

Адрес за контакти:

Ас. Радослава Делева,
катедра „Обществено здраве и социални дейности“,
Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-82-19-92,
e-mail: rdeleva@uni-ruse.bg

МЕДИЦИНСКАТА ПЕДАГОГИКА ОПРЕДЕЛЯЩА МЯСТОТО НА БОЛНИЯ В УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

К. Захариева, К. Велчева
Русенски университет "А. Кънчев"

MEDICAL EDUCATION DETERMINING THE PLACE OF SICK IN EDUCATION

K. Zaharieva, K. Velcheva
„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Timely analytical and medical education training improves the treatment against the patient, shortens the period of perception and creates conditions for a better quality of school life. Primary role in the learning process has real patient. Medical education has a significant place in the work with the patient in the learning process. The specific characteristic of the educational process in higher universities with its proactive nature require the organization and conduct to comply with the unpredictable conditions of real clinical practice. That was the reason for introducing a number of universities in the requirement to obtain consent for voluntary participation of the patient in the learning process.

Key words: medical education, patient patient educational process

ВЪВЕДЕНИЕ

Своевременната и аналитична медицинската педагогика подобрява обучението за лечение спрямо болния, скъсява периода на възприемане и създава условия за по-добро качество на учебен живот. Основно роля в учебния процес има реалния пациент.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Боравенето с човешкото здраве има дълъг исторически път, пряко обвързан с културното развитие на човечеството. До средата на 19 век са четат текстовете на прочутите лекари Хипократ и Гален. Към края на 19 век няколко учени, специализиращи в медицинските факултети, и практикуващи лекари започват да трупат стари сведения за медицината и болния в учебния процес[3]. В началото на 20 век медицината и болния, като потребител на здравни услуги добива по-голямо значение благодарение на Карл Судхоф и така се създават предмети с цел изучаване в медицинските факултети. Специализираното списание,

което Судхоф издава, служи за подкрепа на становището, че в историята на медицината заема място между историческата наука и медицината. Точно хипократството на 1920-те години, когато човек се позовава на възвишената фигура на Сократ, за да реши актуални проблеми на медицината, довежда до стабилно институционализиране на заченки медицината науки. Голяма загуба на качество и водещи личности претърпява медицинската история по времето на фашизма между 1933 и 1945 г., когато водещите немски историци на медицината емигрират в САЩ (Хенри Зигерист, Овсей Темкин, Лудвиг Еделщайн, Ервин Хейнц Акеркнехт) [1]. Изследователската дейност губи своята същина и изобретателност до 1970 г., когато импулси от научно-историческите методически дискусии отново я подбуждат.

Днес дисциплината медицинска педагогика се преподава в медицински факултети и е част от медицинското образование. Научният състав, занимаващ се с тази дисциплина се състои от хора,

които имат както медицинско, така и педагогическо образование. Между тях стават все повече и тези, които са завършили само медицина. Медицинската педагогика работи с исторически и отчасти етнологични методи. Опорна точка са и главно писмени извори като медицински текстове от минали времена, за болести, исторически писания, дневници, писма, но и литературни текстове или етнографски записки и интервюта.

Изследването на човешките останки и тогавашните причинители на болести не е част от предмета история на медицината, а на палеопатологията. Остарели методи за история на медицината са историята на прогреса и биографиите на личности, свързани с медицинската наука. В по-новата история на медицината са заложили методи от науката история, които са актуални: пост-структурализъм, деконструктивизъм, историческа антропология, науки за пола, история за всекидневието, история на науката и др.

Болният е трета страна във взаимоотношенията преподавател-студент. Начи на протичане на учебната дисциплина зависи от поведението на болния. Той се характеризира със самостоятелност и придрчивост и има свои характерни особености, преживявания, опит, интереси и мотиви, които определят отношението му към здравето като ценност. Той е средство за обучение, но в този случай всеки студент и преподавател трябва да имат строго индивидуален подход. Според една от авторките творили и подпомогнали взаимоотношенията студент-преподавател-пациент (или както се води според новите здравни изисквания – клиент, потребяващ здравни услуги) разграничаваме четири типа отношения на личността към здравето:

Реалистично отношение към собственото здраве

Оптимистично, до не основателно оптимистично и нехайно

Фаталистично отношение към собственото здраве

Песимистично отношение, до хипохондрично виждане към собственото здраве

Реалистичното е с среден характер и най-подходящо както за самия ход на лечение, така и за преподавателската дейност. Хората с това отношение са готови да поемат лична отговорност за своето здраве, да утвърждават здравословния стил на живот чрез идентифициране на здравословните си цели и интереси. Реалната оценка на състоянието им води до позитивни резултати на лечението.

Оптимистичните личности избягват наблюдения и анализи свързани с правилното функциониране на организма. В повечето случаи идват твърде късно при медицинското лице, поради омаловажаване до този момент на важни здравословни симптоми. По някога тази реакция е следствие от защитна съхраняемост или страх от неизлечима болест и смърт. Това неподходящо отношение може да доведе до отказ, както за лечение, така и за съдействие при тематични упражнения [4].

Фаталистичното отношение е убеждение, че нищо не е зависило от самия пациент. Той поставя като водещи външните фактори – среда, близки, медицински служители. Трудно се работи и с този тип, но при подходящ подход има и успехи.

И не на последно място песимистичното отношение на пациента спрямо здравословното му състояние. Тези индивиди постоянно насочват вниманието си към най-незначителните и обясними прояви, търсещи доказателство чрез много изследвания и консултации.

При постъпване в МБАЛ преобладаващи са болните с Реалистично отношение към собственото здраве, а след тях са Фаталистично отношение към собственото здраве, на трето място са Песимистично отношение, до хипохондрично виждане към собственото здраве и на последно място Оптимистично, до не основателно оптимистично и нехайно с най-малък %.

-Оптимистично, до не основателно оптимистично и нехайно-19%

-Песимистично отношение, до хипохондрично виждане към собственото здраве-22%

-Фаталистично отношение към собственото здраве-25%

-Реалистично отношение към собственото здраве-34%

При изписване от МБАЛ някой болни минават от едната скала в другата, като вече преобладаващи са болните с Фаталистично отношение към собственото здраве, а след тях са Реалистично отношение към собственото здраве, на трето място са Песимистично отношение, до хипохондрично виждане към собственото здраве и на последно място Оптимистично, до не основателно оптимистично и нехайно с най-малък %. Това показва променената нагласа и отношението на болния към здравеопазването. Усеща се и липса на активност от медицински психолог в болничната среда. Но неговата функция може да бъде успешно взета от медицинския служител или обучавания студент по медицина (с вече натрупани теоретични познания по психология) [7]

Оптимистично, до не основателно оптимистично и нехайно-21%

Песимистично отношение, до хипохондрично виждане към собственото здраве-23%

Реалистично отношение към собственото здраве- 24%

Фаталистично отношение към собственото здраве-32%

В реални условия учебния процес налага на обучителите срещи с болни, които само по отношението си към здравето биват четири типа. Друго което може да окаже значение е :

Пол

Възраст

Специалност

Социално положение

Икономически статус

Семейна среда

Умения

Бит

Етническа принадлежност и характерните особености

Способности за общуване

Начин на живот

Способности за адаптация

Лабилност

Болния попаднал в здравно заведение е допълнително емоционално натоварен, поради факта, че в стационарни условия се диагностицират и лекуват по-тежки заболявания понякога завършващи с леталитет. Страхът от бъдещата диагноза е наличен. Пациента мисли и за вероятни усложнения, болезнени и инвазивни изследвания, загуба на работоспособност, на социалния статус, промяна във взаимоотношенията със семейството, финансови задължения, страх от известното и не до обясненото, бариерата при общуване с чужди и непознати медицински работници. Болничната среда често се оказва нова за пациента. Наложителна е бърза адаптация към здравния екип, към режима в болничното заведение, новите наложени правила към него, болните в стаята с които се опитва да влезе в контакт и да се адаптира към тях и дели определено пространство с тях.

Възрастовата особеност също е важна – колкото по-млад е индивида толкова по-бърза е първата адаптация и обратно колкото по-стар е болния толкова по-труден става престоят, понякога даже и невъзможен (поради отказ от него за хоспитализация). По различен начин се приема престоят от новородени, деца, младежи, зрели индивиди и възрастни. Бебетата бързо приемат новите условия, но са невръстни и неделимо свързани с майка си (баба си или детегледачката си).

Специфичен характер имат и психическите преживявания на болния. Как посреща новините за трайна нетрудоспособност (често след автомобилна катастрофа при налични трайни увреждания, пациента отказва да приеме инвалидността, за него тя граничи с край на живота му) или новината за трудно лечимо, неизлечимо заболяване (трудно посрещат онкологичните заболявания, полово предаваните заболявания по лесно

приемат информация за сърдечно съдово заболяване или ендокринно)

Начина по-които приемат и преживяват промените също е определящ. Често те се определят от промените, настъпили по време на стареене със засягане на физическата и психическата годност. В младенческа възраст, когато са с добро здраве трудно се пречупва мисълта дори и за профилактичен преглед.

В болнични заведения, в които се провеждат обучение на здравни специалисти изискват внимание с оглед приобщаване на пациента и получаване на доброволно съгласие за участието му в учебния процес. Той в никакъв случай не бива да се чувства като опитен обект, макет, нещо странно и неவிждано, учебно помагало. Трябва да се подхожда със спокойствие, компетентност и индивидуален подход, както и да бъдат добре преценени професионалните и лични качества на самите студенти спрямо пациента. Това е комплекс от съставни елементи добре припаснати за да се получи ефективен учебен процес[2].

Разграничени са от М.Ачкова следните видове поведение на болния в болничното заведение:

Уравновесено, спокойно и търпеливо поведение. Пациента е склонен да партнира. Тук има добра двупосочна комуникация. Той успява да владее емоциите си и да не дава изблик на страха от болестта. Идеален е за работа освен с медицинския персонал и в учебен процес.

Адаптирано, тревожно поведение. Непрестанно се оплакват и целят за да ангажират вниманието на околните върху себе си. В повечето случаи всяват тревога и заострят вниманието на близките си, останалите болни и болничния персонал. Те свикват със мисълта за болестта, но чувството на безпокойство продължава и след приключване на лечението

Затварящи се в себе си и необщителни болни. При тези болни е затруднена комуникацията, не споделят и се затварят за околните. Често техните преживявания остават неразкрити. Това се

оказва пречка за поставяне на точната диагноза и за адекватното и навременно лечение. Зтруднена е работата на медицинския преподавател и студентите, но е едно от нещата с които ще се сблъскват учащите. Като бъдещи медицински работници често ще се налага да влизат в контакт точно с този тип болни и те не трябва да остават в страни от задължителните практически казуси. Тук уменията за вербално и невербално общуване ще са от първостепенно значение.

Отричане на болеста. В повечето болни това е неосъзнат защитен механизъм на отхвърляне. Не всички пациенти искат да гледат реалистично, което от своя страна крие и рискове относно отговорността към лечението. Студентите трудно, но не иневъзможно при добър и индивидуален подход на преподавателя се справят. Често срещан е при болни с тежко или нелечимо заболяване.

Пасивно-агресивно и враждебно раздразнително поведение. Често се проявява към персонала, обучаваните и медицинските преподаватели. Пасивно-агресивното поведение е провокирано от подтискането на страха. Враждебното отношение не е повод да не изпълним достойно медицинските си задължения и да откажем да работим с болния.

Регресивно поведение. Това е неспособност за реорганизация в съответства с новите условия и поведение на пълна зависимост от грижите на другия. Често бариерата между болния и персонала е ниска и неусетно болния минава от другата страна. Трябва да има дистанция (пациент-медицински служител) и да се зачита както от едната така и от другата страна. Това е една от задачите на преподавателя при формиране на професионални умения и навици в учащия.

Търсене на „вторична печалба“ от болестта. Среща се при хронично болни с цел да получат съпричастност, внимание и социален контакт, каквито не получават в семейството си. Липсата и чувството на изоставеност води болния до търсене на

допълнително внимание и задълбочаване на контактите с обкръжаващите го студенти, преподаватели, медицински работници.

Поведението на пациента в болнично заведение се определя от две доминиращи емоции: страх и срам. Те са успоредни и често вървят заедно. Емоции СТРАХ и СРАМ доминанта. Има и други емоции ,но те са породени от изобразените по горе водещите- страх и срам[6].

Първо се среща със страха от неизвестното за заболяването, начина на лечение, вероятния изход , последствията , връщането към нормалния живот, реакцията на близки и роднини, опита на други болни, смъртта и др. Налага се да бъде преодолян срама от голотата особено при полово-предавани болести, кожни заболявания, заболявания на гениталиите, стерилитет и др..Човек е изграден ,така че в съзнателния си живот да допуска в най-тесния кръг от 20 см. радиус само 5-6 човека. В това отношение медиците нарушават личното пространство и навлизането им в непосредствена близост с болния води до смут, срам и страх. Съществува и страха от присъствието на обучавани в лечебно- диагностичния процес. Работата в групи е неподходяща. Недостатъчната им професионална подготовка на определен етап от

обучението, като усвоени знания, умения и навици, се приема от пациента като заплахата и риск. Има съвременни обучителни технологии- например проблемно базираното учение, осигуряват защита на болния и въздействат на обучаването, като предлагат поредица възможности за по-високо ниво на усвояване на умения и навици. В началото обучаваните тренират навиците и уменията си един на друг. Практичните занятия са подпомогнати и от фантоми, симулативни кубове. На по- късен етап идва и работата с реален болен. Нужна е плавност и търпимост при преминаването към реална среда на работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Медицинската педагогика има съществено място при работата с болния в учебния процес. Специфичната характеристика на учебния процес във висши университети с неговият изпреварващ характер налага организирането и провеждането да бъде съобразено с непредвидимите условия на реалната клинична практика. Това става причина за въвеждане в редица университети изискването за получаването на съгласие за доброволно участие на болния в учебния процес.

Литература:

- [1.] Андреев ,М.,Процесът на обучението(Дидактика),Университетско издание,,Св.Климент Охридски”
- [2.] Атанасов,н.,Н.Лазарова,Св.Димитров,К.Янков,Въведение в „Медицина основа на доказателствата”(Evidence-Based Medicine),Изд.ВАП,Пловдив,2004,271с.
- [3.] Водиничаров Ц., Зл.Глутинкова, Л.Гатева. Иновации в Медицинското образование. Акваграфикс.С.,1997.
- [4.] Водиничаров Ц.и кол.,Оценяването в медицинското образование.Изд.Филвест,С.,2000
- [5.] Гюрова В.,Андрогогика, Универсал Друмев,С.,1998.
- [6.] Нишева В.,Медицинска педагогика.Изд.Визия.,Плевен,2002
- [7.] Ново обществено здравеопазване, под ред.проф.д-рВ.Борисов, доц. д-р Зл.Глутникова, проф. д-р Ц.Водиничаров,Акваграфикс, София, 1998,с.542

Адрес за контакти:

гл. ас. Кристина Захариева д-р,
Катедра „ Здравни грижи“,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-821993
e-mail: kzaharieva@abv.bg

МЕТОДИ, ОРГАНИЗАЦИОННИ ФОРМИ И СРЕДСТВА НА ОБУЧЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА КЛИНИЧНА ПРАКТИКА НА СТУДЕНТИТЕ- АКУШЕРКИ

Й. Луканова

Русенски университет „Ангел Кънчев“

METHODS ORGANIZATIONAL FORMS AND MEANS OF TRAINING DURING CLINICAL PRACTICE OF STUDENTS-MIDWIVES

Y. Lukanova

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Pedagogical orientation of this article requires outlined the most frequently used methods of training during the clinical practice of students. They are discussed extensively studied by many authors working in the field of medical education in Bulgaria.

Key words: methods, organizational forms, means, clinical practice, midwives

ВЪВЕДЕНИЕ

В различните периоди на обучение на медицински специалисти, усилията на педагозите, ангажирани с тяхното образование са насочени към изучаване на учебния процес. Доброто планиране и организация изискват познаване на методите, формите и средствата, прилагани във висшето училище, ангажирано с подготовката на акушерки и медицински сестри.

МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ

Изследователите педагози предлагат значителен набор от методи, които намират приложение в обучението по клинична практика на студентите от Русенски университет.

Демонстрацията се използва за показване на обекти, придружена от описания, обяснения, които извършват преподавателите или студентите с цел да се наблюдава същественото в тях. Този метод е един от най-значимите методи. Според Г. Петрова и С. Младенова е удачно да се извършва демонстрация и от обучаваните (Петрова, Г., С. Младенова, 2010 г.).

Инструктаж – различават се три вида инструктаж – уводен, текущ и заключителен. Този метод е изключително

използван по време на обучението на студентите-акушерки и от качествено му изпълнение зависи правилното усвояване на практически знания и умения.

Упражняване - това е съзнателно повтаряне на определени действия, за да се формират умения и навици, съобразно даден еталон (Андреев, М., 1996 г., стр. 234). Упражняването е често използван метод в медицинското образование, свързан с дейностите на медицинските специалисти. Чрез него се осъществява усвояването на практически умения в резултат на получените значителни по обем теоретични знания

Самостоятелна работа - Планирането, организирането и контролът на самостоятелната работа по време на клинична практика се поемат изцяло от преподавателя. В никакъв случай неговите отговорности не намаляват, а точно обратното – съчетаването между учебен и лечебен процес в клиничната база изисква още по-голяма отговорност от преподавателя при организиране на този метод на работа на студентите.

Ситуационен метод – Методът е активизиращ познавателната активност на обучаваните (Андреев, М., 1996 г., стр. 237-238). Същият автор смята, че този

метод е с голяма евристична приложна стойност и е подходящ за професионално образование, стажантска практика, следдипломна квалификация и обучение на ръководни кадри. Г. Петрова и С. Младенова цитират Е. Радославова, според която проблемната ситуация представлява реално житейски сблъсък, създава психическо напрежение, готовност и устойчивост за преодоляване на трудности в професионално-педагогическата дейност (Петрова, Г., С. Младенова, 2010 г.).

Наблюдение – този метод е непосредствен източник на информация, който стимулира аналитико-синтетичното, причинно-следственото и самостоятелно мислене. Студентите наблюдават обектите на своята дейност, за да уловят типичните признаци, характеристики и особености.

Проучване на документи – Проучват се различните Журнали, История на бременността и раждането, История на гинекологично болната жена, История на новороденото, История на заболяването, Температурен лист, Реанимационен лист, Резултати от изследвания, Направления за хоспитализация, Фишове за изследване, Декларация за информирано съгласие.

Работа в малки групи – Методът е широко използван по време на клинична практика на акушерки, когато те получават различни по обем и характер задачи за самостоятелна работа. Работата в малки групи, реализирана по време на практическото обучение на акушерките, създава условия за по-висока активност от страна на обучаваните, формиране на умения и навици за работа в екип, усвояване на рационални подходи за синтезиране и анализиране на учебната информация (Митова, М., Ц. Воденичаров, 1998 г.).

Работа с учебник и книга – Учебникът подпомага студента да възприема нови знания, да ги систематизира, да ги затвърдява. Днес във висшето училище за подготовка на медицински и здравни кадри освен учебници, се използват и сборници, атласи, медицински речници, христоматии, учебни филми. Работата с учебника дава

възможност за изучаване на отделни текстове. Може да се четат цели текстове, за да се схване общата идея, може да се анализира текст.

Съвременни методи – те все по-широко навлизат в обучението на специалистите по здравни грижи, а всички педагози се обединяват около мнението, че съвременните методи на обучение развиват творческия потенциал на обучаваните, индивидуалното креативно мислене и стимулират търсене на нови нетрадиционни решения.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННИ ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ

Формата представлява външната страна, включваща всички компоненти на обучението: цел, съдържание, методи, похвати (Милков, Л. 2005 г., стр. 206). Л. Чакърва и Г. Петрова подробно описват въпроса относно организационните форми на обучение в медицинското образование (Чакърва, Л., Г. Петрова, 2010 г.).



Упражнение – според Л. Чакърва и Г. Петрова упражнението е организационна форма, в която се осъществява прилагане на теоретичните и практичните знания. Чрез упражненията се развиват умения за самостоятелно и творческо мислене за разрешаване на проблеми. Клиничната практика всъщност са клинични учебни упражнения.

Семинар – Тази форма може да бъде използвана и по време на клинична практика за осъществяване на връзка

между теорията и практиката. Семинарът допринася за превръщане на знанията в лични убеждения, за задълбочено вникване в същността на теоретичния материал и за прилагане на усвоеното в практиката (Петров, П., М. Атанасова, 2003 г., стр. 123-125). Ефективността на семинара до голяма степен зависи от неговото предварително планиране, от организацията на дейността на студентите за изпълнение на поставените задачи, както и от методиката и технологията на неговото провеждане.

Консултация – инициатор за осъществяване на консултацията може да бъде, както преподавателят, така и студентът. Главната цел на консултацията е да оказва помощ на учащите се при изпълнение на разнообразните учебни задачи при преодоляване на срещнатите от тях трудности в процеса на практическата им дейност.

Колоквиум – думата означава беседа, изпит, във форма на разговор, без оценка. Колоквиуми се провеждат периодично, преди началото на нов раздел, за да се установи готовността за конкретна работа в новия цикъл. Понякога колоквиуми могат да се провеждат и като заключителен етап на практически занятия.

Държавен преддипломен стаж – Това е учебно време, в което стажантите работят самостоятелно, под прякото ръководство и контрол на наставниците от клиничните бази. Асистентът от Университета е този, който координира провеждането на държавния преддипломен стаж с ръководството на клиничната база. След приключване на определено клинично звено се полага изпит по предварително обявен конспект.

СРЕДСТВА ЗА ОБУЧЕНИЕ

Според философско-педагогическата дефиниция педагогическите средства са съвкупност от всички възможни предмети, процедури, методи и условия, които служат за постигане на педагогическите цели (Чакърова Л, С. Младенова, Г. Петрова, 2010 г., стр. 110).

Съзнавайки широтата на това определение, се предлага дефиниция, дадена от Л. Чакърова-Гатева: „Средствата за обучение могат да се дефинират като съвкупност от материалните средства, които изпълняват определени дидактически функции в процеса на обучение”.



1. **Обекти от обкръжаващата среда**, взети в натурален или препариран вид – човешки скелет, отделни видове кости, анатомични препарати в стъкленици, трупен материал и др.

2. **Действащи модели** – пациенти по време на престоя им в болница, които предварително при постъпването са уведомени и в конкретния случай са дали информирано съгласие за включването им като обект на наблюдение, т.е. „живо нагледно средство” при обучението на студенти.

3. **Макети, мулажи и фантоми** – те са с много широко приложение за нуждите на медицинското образование. Макет – пробен отпечатък в естествена големина; мулаж - отлят в калъп предмет от восък или друг материал; фантом – модел на човек, на животно или на част от тяло в естествена големина.

4. **Прибори и приспособления за учебни експерименти** – лабораторна стъклария, медицинска техника и апаратура, микроскоп и др.

5. **Grafични средства** – картини, рисунки, схеми.

6. **Технически средства за обучение и носители на информация** – слайдове за шрайбпроектор, диапозитиви, диафилми, кинофилми, видео-записи и др.

7. Учебници и учебни помагала – медицински атласи, анатомични и хистологични набори, цитологични препарати, специализирана медицинска литература, медицински списания, **ръководства**, учебни тетрадки, сборници и т. н.

8. Устройства за контрол на знанията и уменията – **алгоритми, технически фишове и протоколи, тестове, стажантски дневник**, лабораторна тетрадка. (Чакърва Л. С. Младенова, Г. Петрова, 2010 г., стр. 111-112).

Л. Чакърва-Гатева счита, че е методически правилно студентите да разполагат с някои от учебните средства, за да се освободят от стремежа да запишат колкото се може повече от думите на водещия. По този начин те ще се съсредоточат в разбирането и търсенето на

връзка с предишните си знания. Не трябва да се пренебрегва фактът, че учебникът, респективно Съгласуването и дозирането на различни начини и средства за обучение е изключително важно. Необходимо е добро съчетаване на словото на преподавателя с учебните средства. Всяко приложение на средствата на обучение трябва предварително да е обмислено от преподавателя, планирано и експертно проверено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интересът към методите, формите и средствата на обучение във висшите училища, ангажирани с подготовката на медицински специалисти нараства в последните години и е в синхрон с амбициите на педагозите да оптимизират учебния процес и с това да повишат качеството и професионализацията на здравните кадри.

Литература:

- [1.] Андреев, М. Процесът на обучението, Дидактика, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София, 1996, 423 стр.
- [2.] Митова, М., Ц. Воденичаров. Педагогически проблеми на медицинското образование, Медицинска педагогика, ГРАФИК КОНСУЛТ ООД, София, 1998, стр. 185
- [3.] Милков, Л. Организационни системи и форми на обучение, Педагогика. Втора част: Теория на обучението. Дидактика, под научното ръководство и редакция на Т. Попов, Изд ТИПОГРАФИКА ООД< София, 2005, 526 стр.
- [4.] Петров, П., М. Атанасова. Образованието и обучението на възрастните, ВЕДА СЛОВЕНА- ЖГ, 2003, 253 стр.
- [5.] Петрова, Г., С. Младенова. Методи на обучение във висшите медицински училища в медицинска педагогика за студентите от факултетите по Обществено здраве, под редакцията на Т. Попов, ЕКС- ПРЕС, Габрово, 2010, стр. 85-97
- [6.] Чакърва, Л., Г. Петрова. Организационни форми на обучение в медицинските университети и колежи в Медицинска педагогика, учебник за студенти от факултетите по Обществено здраве, под редакцията на проф. Т. Попов, ЕКС- ПРЕС, София, 2010, стр. 97-107
- [7.] Чакърва Л, С. Младенова, Г. Петрова. Средства за обучение в Медицинска педагогика, учебник за студентите от факултетите по Обществено здраве под редакцията на Т. Попов, ЕКС-ПРЕС, София, 2010, стр. 110-120

Адрес за контакти:

Ас. Йоана Йонкова Луканова, д-р
Факултет „Обществено здраве и здравни грижи“
катедра „Здравни грижи“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“,
e-mail:ylukanova@uni-ruse.bg

ДИАГНОСТИЧНИ ТЕСТОВЕ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ДВИГАТЕЛНИТЕ КАЧЕСТВА ПРИ ПАЦИЕНТИ С МУСКУЛНО- СКЕЛЕТНИ БОЛКИ В ТОРАКО-ЛУМБАЛНИЯТ ДЯЛ

Ю. Пашкунова¹, С. Янев²

¹Русенски университет „Ангел Кънчев“

²Медицински университет – София

DIAGNOSTIC TESTS FOR THE DETECTION OF MOTOR SKILLS OF PATIENTS WITH MUSCULOSKELETAL PAIN IN THORACIC LUMBAR SEGMENT

J. Pashkunova¹, S. Yanev²

¹ „Angel Kanchev“ University of Ruse

²Medical University - Sofia

Abstract: Pain in thoracic-lumbar area is one of the most common among the adult population. This is the first and most important sign of discomfort and for that, it needs to be looked for, located and characterized. Pain is not the specific activity of our sensitivity as vision and hearing, but a complex psychophysical phenomenon. Chronic thoracic-lumbar pain has a negative impact on both the psycho-emotional state of the individual and on his physical capacity.

Key words: thoracic-lumbar area, discomfort, chronic thoracic-lumbar pain, psycho-emotional state.

ВЪВЕДЕНИЕ

Специализираните диагностични тестове дават възможност да се оцени функционалното състояние на гръбначния стълб и състоянието на гръбната и коремната мускулатурата.

Тук се включват:

- тест за определяне степента на намалена способност на Освестри;
- тест за основна ефикасност (General self-efficacy);
- тест за функционална ефикасност (Functional self-efficacy);
- тестване на коремна и гръбна мускулатура;

- тест на Отт;
- проба на Шобер;
- латерален наклон на трупа.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Теста на Освестри оценява възможността за самообслужване, вдигане на тежки предмети, ходене, седене на стол, стоене в право положение, сън, социален живот и пътуване. Това е най-широко използваният тест за измерване на болката в кръста, като е най-способен да засече промените при тези пациенти и отнасянето им към дейностите от ежедневието. Оценката е в 6 степени в числа от 0 до 5 [2].

Тест за определяне степента на намалена способност на Освестри

А. Самообслужване:	а. Могат да се самообслужват нормално, без това да увеличава болката (0 точки).
	б. Могат да се самообслужват нормално, но това увеличава болката (1 точка).
	в. Самообслужването ми причинява болка и съм бавен/вна и внимателен/лна (2 точки).
	г. Нуждая се от помощ, но успявам да се справя с по-голямата част от самообслужването (3 точки).
	д. Нуждая се ежедневно от помощ за повечето аспекти на самообслужването (4 точки).
	е. Не мога да се облека, да се измия и да седя в леглото (5 точки).
Б. Вдигане на тежки предмети:	а. Мога да вдигам тежки предмети, без това да увеличава болката (0 точки).
	б. Мога да вдигам тежки предмети, но това увеличава болката (1 точка).
	в. Болката ми пречи да вдигам тежки предмети от пода, но мога да се справя, ако са на удобно място, например маса (2 точки).
	г. Болката ми пречи да вдигам тежки предмети, но мога да се справя с леки или с умерено тежки, ако са на удобно място (3 точки).
	д. Мога да вдигам само много леки предмети (4 точки).
	е. Не мога изобщо да вдигам или да пренасям предмети (5 точки).
В. Ходене:	а. Болката не ми пречи да ходя на каквото и да е разстояние (0 точки).
	б. Болката ми пречи да ходя повече от 1.6 км (1 точка).
	в. Болката ми пречи да ходя повече от 800 м (2 точки).
	г. Болката ми пречи да вървя повече от 400 м (3 точки).
	д. Мога да ходя само с помощта на бастун или патерици (4 точки).
	е. По-голяма част от времето съм в леглото (5 точки).
Г. Седене на стол:	а. Мога да седя на какъвто и да е стол, колкото пожелаая (0 точки).
	б. Мога да седя само на един удобен за мен стол, колкото пожелаая (1 точка).
	в. Болката ми пречи да седя на стол повече от 1 час (2 точки).
	г. Болката ми пречи да седя на стол повече от 3/4 час (3 точки).
	д. Болката ми пречи да седя на стол повече от 10 мин (4 точки).
	е. Поради болката не мога изобщо да седя на стол (5 точки).
Д. Стоене прав (стоенето прав не означава ходене):	а. Мога да стоя прав/а колкото искам, без това да увеличава болката (0 точки).
	б. Мога да стоя прав/а колкото искам, но това увеличава болката (1 точка).
	в. Болката ми пречи да стоя прав/а повече от 1 час (2 точки).
	г. Болката ми пречи да стоя прав/а повече от 3/4 час (3 точки).
	д. Болката ми пречи да стоя прав/а повече от 10 мин. (4 точки).
	е. Поради болката не мога изобщо да стоя прав/а (5 точки).
Е. Сън:	а. Болката не ми пречи да спя добре (0 точки).
	б. Мога да спя само с лекарства (1 точка).
	в. Дори и ако пия лекарства, спя по-малко от 6 часа (2 точки).
	г. Дори и ако пия лекарства, спя по-малко от 4 часа (3 точки).
	д. Дори и ако пия лекарства, спя по-малко от 2 часа (4 точки).
	е. Заради болката, изобщо не мога да спя (5 точки).
Ж. Социален живот:	а. Социалният ми живот е нормален и не води до увеличаване на болката (0 точки).
	б. Социалният ми живот е нормален, но води до увеличаване на болката (1 точка).
	в. Болката няма значителен ефект върху социалния ми живот, освен че ограничава енергични дейности като танцуване (2 точки).
	г. Болката ограничава социалния ми живот и не излизам толкова често (3 точки).
	д. Болката води до ограничен социален живот само в рамките на дома (4 точки).

	точки).
	е. Поради болката нямам социален живот (5 точки).
3. Пътуване:	а. Мога да пътувам навсякъде, без това да увеличава болката (0 точки).
	б. Мога да пътувам навсякъде, но това увеличава болката (1 точка).
	в. Болката е силна, но се справям с пътувания за повече от 2 часа (2 точки).
	г. Поради болката са възможни само пътувания за по-малко от 1 час (3 точки).
	д. Поради болката са възможни само кратки неотложни пътувания за по-малко от 30 мин. (4 точки).
	е. Поради болката пътувам само при преглед с лекар или до болницата (5 точки).

Инструкции за попълване: Моля, заградете с кръгче буквата, която най-точно описва вашият проблем в момента (само един отговор). Ако състоянието е между два отговора се избира този, който носи повече точки. След като се определи оценката за състоянието по всичките раздели точките се събират и се разделят на 50, след което резултатът се умножава по 100 и се получава индекс на намалена работоспособност (инвалидизация). При липса на отговор общият сбор не се дели на 50, а на 5 x броя на отговорените въпроси.

Тест за основна ефикасност

Скалата се състои от десет психометрични въпроса, създадени да измерват индивидуалните собствени виждания при справянето с трудности в живота. Точките за всеки въпрос варират от “1” (абсолютно грешно) до “4” (абсолютно вярно). Всички точки първо се събират и после разделят на десет за получаване на крайния резултат, където

колкото е по-висок резултатът, толкова е по-позитивно индивидуалното усещане за извършена дейност. Скалата за основна ефикасност се използва в много психологически изследвания за оценка на тезата, че единствено индивидът е отговорен за резултата от извършеното действие [3].

Скала за основна ефикасност

Въпрос
1. Винаги успявам да се справя с трудностите, ако опитам достатъчно силно.
2. Ако някой се конфронтира се мен, винаги намирам начин да се справя с аргументите и да изляза от спора победител.
3. Лесно ми се отдава да се придържам към целите си и да ги осъществявам.
4. Сигурен съм, че мога да се справя с неочаквани обстоятелства.
5. Благодарение на моята богата база от познания, знам как да се справям с непредвидени ситуации.
6. Мога да реша всеки проблем, ако приложам нужното усилие.
7. Мога да запазя самообладание, когато се сблъскам с неприятности, благодарение на моята способност за справяне с такива.
8. Когато съм изправен пред даден проблем, обикновено мога да намеря няколко начина за справяне с него.
9. Когато съм в беда, обикновено мисля за изход от ситуацията в момента.
10. Обикновено се справям с всичко, което ми се изпрати на пътя.

Инструкции за попълване: Моля, прочетете внимателно всеки един от въпросите и изберете един от отговорите посочени по-долу (попълнете неговата цифрова стойност), които най-добре определят вашите чувства относно всеки един от казусите. Отговори: 1= Въобще не е вярно; 2= Трудно допустимо; 3= От части вярно; 4= Точно така.

Тест за функционална ефикасност

Скалата за функционална ефикасност се състои от петнадесет психометрични

въпроса, които изследват мнението отнасящо се до личната способност за презентация на специфична дейност, т.н.

“скала на увереност”. Точките от всеки въпрос са от “10” (не съм сигурен въобще) до “100” (много сигурен). Резултатът се изчислява, като се сумират всички точки от въпросите и се разделят на общият максимален сбор. Получените стойности варират от “0” до “100”, където колкото

по-висок е резултатът, толкова по-голяма увереност имат индивидите при изпълнение на задачата. Задачите включват дейности, като достигане на обект, качване на стълби, повдигане и други [4].

Скала за функционална ефикасност

Основни дейности, нужни за изпълнение на работата ви	Скала за сигурност									
1. Протягане напред при стоеж прав	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
2. Протягане напред при седеж	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
3. Протягане през глава назад	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
4. Приклякване	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
5. Продължително и повтарящо се приклякване	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
6. Повдигане на предмет от пода до нивото на торса	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
7. Повдигане на предмет от пода до нивото на очите	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
8. Продължително поддържане на предмет с двете ръце	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
9. Продължително поддържане на предмет с дясната ръка	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
10. Продължително поддържане на предмет с лявата ръка	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
11. Продължителен седеж	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
12. Продължителен стоеж	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
13. Изкачване на стълби	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
14. Ходене	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		
15. Протягане над раменете	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	не съм сигурен			почти сигурен				много сигурен		

Инструкции за попълване: Моля, прочетете внимателно всеки един от въпросите, определящи вашето ниво на активност и напишете един от цифровите отговори, който най-добре определя нивото ви на сигурност в извършване на определената дейност. Ако дадения въпрос не е приложим към нивото на вашата активност, моля не ограждайте нищо, а напишете N/A.

Тест на Отт

Измерва се флексията в гръдния дял на гръбначния стълб. В изходно положение стоеж от прос. spinosus на C7 се измерва разстоянието от 30 см каудално (към таза). Двете точки се отбелязват с демографски молив. След това, изследвания се навежда напред и се

измерва разстоянието между двете точки. При нормална подвижност разстоянието се увеличава с 3,5 – 5 см. Прилагането на теста на Отт дава информация за наличния обем на движение при флексия на гръдния дял на гръбначния стълб [2].

Проба на Шобер

Измерва се флексията на лумбалния дял на гръбначния стълб. В изходно положение стоеж от *proc. spinosus* на S1 се измерва 10 см краниално (към главата). Двете точки се отбелязват с демографски молив. Изследваният се навежда напред и се измерва се разстоянието. Нормално то се увеличава с 3,5 – 4 см. Чрез пробата на Шобер се установява има ли ограничение във флексията на лумбалния дял [2].

Латерален наклон на трупа

През 1997г. към теста за лумбална дискова болест на Kraus-Weber, В. Желев и Л. Венова добавят и измерване дълбочината на страничните наклони на тялото. Прилагането на това изследване ще

отчете има ли разлика на движенията в ляво и в дясно [1]:

Движение 1. Измерване дълбочината на левия страничен наклон на тялото. Изходно положение стоеж, дланите на ръцете са опрени върху външната част на бедрото. Отбелязва се мястото на средния пръст на ръката. Наклонява се тялото на ляво. Измерва се разстоянието от изходното положение на средния пръст до преместването му.

Движение 2. Измерване дълбочината на десния страничен наклон на тялото. Измерването е аналогично на левия страничен наклон.

Тестове	Описание на теста
1.Тестуване на коремна и гръбна мускулатура (степен)	<p>Степен 5 (100%) Болният е в тилен лег с двете ръце зад врата. Краката са сгънати в тазобедрените стави около 45 градуса. Ходилата се фиксират, болният прави опит бавно да заеме седнало положение.</p> <p>Степен 4 (80%) Тестува се по същия начин, но ръцете се поставят отпред на гърдите.</p> <p>Степен 3 (50%) Ръцете са опънати напред, приблизително 40-45 градуса. При успешно сядане се дава оценка 3.</p> <p>Степен 2 (30%) Ръцете са край тялото. Ако болният успее да откъсне раменете си от леглото на 4-5 см (без да извършва тласък), оценката е 2.</p> <p>Степен 1 (10%-15%) Тестува се като за оценка 2, но болният не може да направи откъсване от леглото. Установява се само леко съкращение на коремните мускули.</p> <p>Степен 0 При същият опит не се установява никаква контракция на коремните мускули.</p>
2.Тест на Отт - измерва се флексията в гръдния дял на (см)	От изходно положение стоеж от <i>proc. spinosus</i> на C7 се измерва разстоянието от 30 см каудално (към таза). Двете точки се отбелязват с демографски молив. След това, изследвания се навежда напред и се измерва разстоянието между двете точки. При нормална подвижност, разстоянието се увеличава с 3,5 – 5 см.
3.Проба на Шобер - измерва се флексията на лумбалния дял на гръбначния стълб (см).	От изходно положение стоеж от <i>proc. spinosus</i> на S1 се измерват 10 см краниално (към главата). Двете точки се отбелязват с демографски молив. Изследваният се навежда напред. Измерва се разстоянието. Нормално то се увеличава с 3,5 – 4 см.
4. Латерален наклон на трупа (см).	Измерва се разстоянието от средния пръст до земята при извършване на латерална флексия в гръбначния стълб за лява и дясна страна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Така предложените тестове задоволняват нуждите на изследователят и

на всички специалисти, които работят за развитието и лечението на мускулно-скелетната торако-лумбална болка. Тъй като, болките в гърба са универсално, обичайно явление те често се пренебрегват, докато не се развие нещо по-

сериозно, което се разпознава и диагностицира много по-лесно. Само компетентното и задълбочено изследване на болката, може да уточни диагнозата и съответното последващо лечение.

Литература:

- [1.] Желев В., Х. Воядзис, Е. Леану. Допълнен тест за лумбална дискова болест. Кинезитерапия и рехабилитация, София, 2004, № 1-2
- [2.] Желев В. Физиотерапия. Четвърта част: методи за функционално изследване и оценка във физиотерапията. Авангард Прима, София, 2011
- [3.] Jerusalem M., R. Schwarzer. Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. Self-efficacy: Thought control of action, Washington, 1992
- [4.] Lackner J., A. Corosella. The relative influence of perceived pain control, anxiety and functional self efficacy on spinal functional among patients with chronic low back pain. Spine, 1999

Адрес за контакти:

Юлияна Пашкунова д-р,
Катедра „Обществено здраве и социални дейности”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0889/255 301,
e-mail: juli.pashkunova@abv.bg

Шрифт 14
Bold

УКАЗАНИЯ ЗА ПОДГОТВЯНЕ НА СТАТИИТЕ ЗА ОТПЕЧАТВАНЕ В “ИЗВЕСТИЯ НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ – РУСЕ”

1 x Шрифт 12 →

1 x Шрифт 14 →

1 x Шрифт 12 *Italic* → ¹Русенски университет “Ангел Кънчев”, ²Технически университет - Габрово

1 x Шрифт 12 →

Иван Иванов¹, Петър Петров¹, Стоян Стоянов²

Заглавието на публикацията на английски език

Авторите на публикацията на латиница (Ivan Ivanov, Petar Petrov, Stoyan Stoyanov)

Организациите, които представят авторите на английски език (University of Ruse)

Abstract: В резюмето (на английски език) се посочват целта и задачите на разработката, коментират се математическите и графичните зависимости, пояснява се текстът под илюстрациите, дава се и заключението.

1 x Шрифт 12 →

1. ОТПЕЧАТВАНЕ

Авторите представят работите си в обем до 8 страници (формат А4), записани на дискета, и един отпечатан на лазерен принтер екземпляр, необходим за научния и литературния редактор. Текстобработващата програма трябва да бъде MS Word.

1 x Шрифт 12 →

2. ФОРМАТ

Текстът трябва да бъде поместен в две колони с ширина – 8 cm и височина – 25,7 cm и подравнен от двете страни (Format → Paragraph → Alignment → Justified). За секцията с цитираната литература да се използва ляво подравняване на текста. Границите на текста трябва да бъдат на 2 cm от границите на листа.

3. ШРИФТ

Използваният шрифт трябва да е Times New Roman с големина 12 и разстояние между редовете -1 линия (Format → Paragraph → Line spacing → Single).

4. ТАБЛИЦИ, ФИГУРИ И ИЛЮСТРАЦИИ

Таблиците, фигурите и илюстрациите трябва да бъдат разположени в текста и по възможност да бъдат на страницата, на която се споменават за пръв път. Ширината им трябва да бъде до 8 cm (при разполагане в две колони) или до 17 cm (една колона, разположени в горния или долния край на листа). Те трябва да са номерирани и да имат пояснителен текст. Фигурите трябва да бъдат изчистени от текст. Всички необходими означения се изнасят под основното заглавие на фигурата или в текста. Фотографиите трябва да са черно-бели и кон-

тастни. Задължително се използва Международната система за обозначаване на измерителните единици - SI.

5. ФОРМУЛИ

Формулите трябва да са подравнени в лявата част на текста. Те трябва да бъдат номерирани в скоби (), разположени отдясно.

ЛИТЕРАТУРА

Литературните източници, цитирани в текста, се означават с цифра, заградена в средни скоби [] по азбучен ред на първия автор. Посочва се само литературата, която е цитирана в текста. Изписват се фамилията и инициалите на авторите, названието на статията, списанието, том, година, страници, а за книги - фамилията и инициалите на авторите, точното название, издателство, място и година на издаване. Например

1. Брюханов, А. Н., А.В. Ребелский, Горячая штамповка - конструирование и расчет штампов, ГНТИМЛ, Москва, 1962, с. 123 – 127.
2. Zhao, G., E. Wright, Computer aided pre-form design in forging, International Journal of Machine Tools & Manufacture № 36, 1996, p. 755-769.

Адрес за контакти:

В края на статията авторът вписва имената си, научната степен и научното звание и адрес за контакти (на български и английски език). Ако авторите са няколко, отбелязват се данните на първия автор.

**Авторът (авторите) носят отговорност за
съдържанието на статията**