

ВОЕННА МЕДИЦИНА

ПЪРВОПРИЕМНИК НА СПИСАНИЕ "МЕДИЦИНСКА СБИРКА" - ПЪРВОТО НАУЧНО ВОЕННОМЕДИЦИНСКО СПИСАНИЕ,
ИЗДАВАНО ПРЕЗ 1883 ГОДИНА.



ВОЕННА МЕДИЦИНА

ОФИЦИАЛНО ИЗДАНИЕ НА ВОЕННОМЕДИЦИНСКА АКАДЕМИЯ
БЪЛГАРСКО НАУЧНО ДРУЖЕСТВО ПО ВОЕННА МЕДИЦИНА

MILITARY MEDICINE

OFFICIAL EDITION OF THE MILITARY MEDICAL ACADEMY
BULGARIAN SCIENTIFIC SOCIETY OF MILITARY MEDICINE

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Доц. Стоян Тонев
(главен редактор)

Доц. Крум Кацаров
(заместник главен редактор)

Доц. Камен Канев
(научен секретар)

Доц. Евгени Белоконски
Доц. Асен Петков
Доц. Константин Рамшев
Доц. Мирослава Кадурина
Доц. Николай Петров
Доц. Светослав Николов
Доц. Боримир Василев
Доц. Андрей Иванов
Доц. Юлиан Райнов
Доц. Илия Салтиров
Доц. Енчо Савов
Доц. Валентин Иванов
Доц. Любомир Митев
Д-р Юлиян Дочев
Д-р Милчо Перчински
Яна Арабаджиева

София 1606, ВМА
бул. „Св. Георги Софийски“ № 3
Тел.: 92 25-847

Sofia 1606, MMA
3 „Georgi Sofijsky“ Str.
Tel.: 92 25-847

СЪДЪРЖАНИЕ SUMMARY

ОБЗОРИ	REVIEWS
ПАРКИНСОНОВ ИЛИ ЕСЕНЦИАЛЕН ТРЕМОР – ПРОБЛЕМИ НА ДИФЕРЕНЦИАЛНАТА ДИАГНОЗА 3 К. Генев	PARKINSONEAN OR ESSENTIAL TREMOR – A DIFFERENTIAL DIAGNOSIS CONUNDRUM K. Genov 3
ИНСУЛИНОВИ АНАЛОЗИ И ИНСУЛИНОВИ АНАЛОГОВИ СМЕСИ – МОМЕНТНО СЪСТОЯНИЕ И ПРЕДИМСТВА 7 В. Иванов, В. Каменова	INSULINE ANALOGUES AND PREMIXED INSULIN ANALOGUES – CURRENT STATE AND ADVANTAGES V. Ivanov, V. Kamenova 7
АКТУАЛНИ ДИАГНОСТИЧНО-ЛЕЧЕБНИ ПРОБЛЕМИ	TOPICAL PROBLEMS OF TREATMENT AND DIAGNOSTIC
ОПТИМИЗАЦИЯ НА МЕЖДУВЕНТРИКУЛАРНОТО ЗАКЪСНЕНИЕ (V-V TIMING) ПРИ ПАЦИЕНТИ, ПОДЛОЖЕНИ НА СЪРДЕЧНА РЕСИНХРОНИЗИРАЩА ТЕРАПИЯ (СРТ) С ИЗПОЛЗВАНЕ НА 3-РАЗМЕРНА ЕХОКАРДИОГРАФИЯ И ИЗБОР МЕЖДУ 4 ПЕЙСИРАЩИ РЕЖИМА 10 П. Петровски	V-V OPTIMIZATION IN CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY PATIENTS USING LIVE 3D (REAL TIME 3D) ECHOCARDIOGRAPHY AND CHOSING BETWEEN 4 PACING MODALITIES P. Petrovski 10
ЛАПАРОСКОПСКИ ОПЕРАТИВЕН ПОДХОД ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА 14 И. Близнашки, Г. Коташев, Д. Атанасов, П. Панталеев, К. Василев, Г. Гърбев, П. Иванов, В. Христова	LAPAROSCOPIC OPERATIVE APPROACH TO THE TREATMENT OF A CHOLEDOCHOLITHIASIS I. Bliznashki, G. Kotashev, D. Atanasov, P. Pantaleev, K. Vasilev, G. Gurbev, P. Ivanov, V. Hristova 14
НАШИЯТ ОПИТ В ЛЕЧЕНИЕТО ПРИ ОТРАВЯНЕ С ЕТИЛЕНГЛИКОЛ 18 В. Трайкова, К. Канев, В. Арnaudов, Л. Нейкова	OUR EXPERIENCE IN ETHYLENE GLYCOL INTOXICATION TREATMENT V. Traykova, K. Kanev, V. Arnaudov, L. Neykova 18
КОМПЛЕКСНА ТЕРАПИЯ НА ИРИТАТИВНИТЕ РАЗСТРОЙСКВА СЛЕД ТРАНСУРЕТРАЛНА РЕЗЕКЦИЯ НА ПРОСТАТАТА И АДЕНОМЕКТОМИЯ 23 В. Владимиров	COMPLEX THERAPY OF IRRITATIVE VIODING DISORDERS AFTER TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE AND ADENOMECTOMY V. Vladimirov 23
ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТОКСИКОХИМИЧНИЯ МОНИТОРИНГ ПРИ ДИАГНОСТИКАТА И ЛЕЧЕНИЕТО НА ОСТРА ИНТОКСИКАЦИЯ С ФОСФОРОРГАНИЧНИ ПЕСТИЦИДИ 26 К. Канев, Л. Нейкова, В. Бърдаров, В. Арnaudов	ACUTE INTOXICATION WITH ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES – APPLICATION OF TOXIC CHEMICAL MONITORING K. Kanev, L. Neykova, V. Bardarov, V. Arnaudov 26
ВЕСТИБУЛАРЕН АНАЛИЗАТОР И ИЛЮЗИИ ПРИ ВОЕННИ ПИЛОТИ 31 М. Спахиева, Л. Алексиев, А. Петков, К. Кънев, С. Георгиев	VESTBULAR ANALYZER AND ILLUSIONS OF THE MILITARY PILOTS M. Spahieva, L. Aleksiev, A. Petkov, K. Kanev, S. Georgiev 31
ЕПИДЕМИОЛОГИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ОНИХОМИКОЗИ ПРИ СТАЦИОНАРНО ЛЕКУВАНИ ПАЦИЕНТИТЕ В КДВ-ПЛЕВЕН ЗА ПЕРИОДА 2005-2007 35 Г. Вълчев, Д. Господинов, Г. Матеев	EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON ONYCHOMYCOSIS IN HOSPITALIZED PATIENTS IN DEPARTMENT OF DERMATOLOGY – PLEVEN 2005-2007 V. Valtchev, D. Gospodinov, G. Mateev 35
ПЕРСИСТИРАЩА ЛУМБАЛНА БОЛКА СЛЕД ХИРУРГИЧНА ИНТЕРВЕНЦИЯ – FBSS ИЛИ СЪПЪТСТВАЩ СИНДРОМ НА ТОРАКО-ЛУМБАЛНИЯ ПРЕХОД? 39 М. Караджова	PERSISTENT LOW BACK PAIN AFTER SURGERY – FBSS OR CO-EXISTING THORACO-LUMBAR JUNCTION SYNDROME? M. Karadjova 39
ВЛИЯНИЕ НА СТРЕСОВИТЕ СЪБИТИЯ ВЪРХУ АДАПТАЦИЯТА И ВРЪЗКАТА ИМ С ТЕМПЕРАМЕНТА, ПОЛА, ВЪЗРАСТТА, СЕМЕЙНИЯ СТАТУС 45 М. Димитрова, П. Дорбалийска	STRESS SITUATIONS INFLUENCE UPON ADAPTATION AND CONNECTION WITH TEMPERAMENT, GENDER, AGE, MARITAL STATUS M. Dimitrova, P. Dorbaliyska 45
ОРГАНИЗАЦИОННИ ВЪПРОСИ	MATTERS OF ORGANIZATION
ВЗАИМОВРЪЗКИ МЕЖДУ СТИЛОВЕ ЗА СПРАВЯНЕ С КОНФЛИКТ И НИВО НА ТРАВМЕН СТРЕС У ВОЕННОСЛУЖЕЩИ ПО ВРЕМЕ НА МИСИЯ 51 Ив. Бонев, Л. Алексиев, Й. Йорданов, Б. Русева, Д. Батуров	RELATIONSHIPS BETWEEN CONFLICT COPING STYLES AND TRAUMA STRESS LEVEL AMONG BULGARIAN MILITARY SERVICE PERSONNEL DURING A MISSION I. Bonev, L. Aleksiev, Y. Yordanov, B. Ruseva, D. Baturov 51
ОЦЕНКА НА РИСКА, СВЪРЗАН С ПРИНУДИТЕЛНО ИЗСЕЛЕНИЕТО В И ИЗВЪН СТРАНИТЕ СИ ГРАЖДАНИ В АФГАНИСТАН И ИРАК 54 Р. Костадинов, К. Канев, А. Гълъбова	ASSESSMENT OF THE HEALTH RISK ASSOCIATED WITH INTERNALLY DISPLACED PERSONS' AND REFUGEES' PRESENCE IN AFGHANISTAN AND IRAQ R. Kostadinov, K. Kanev, A. Galabova 54
ЮБИЛЕИ	JUBILEES
ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АВТОРИТЕ	INSTRUCTION TO AUTHORS

ПАРКИНСОНОВ ИЛИ ЕСЕНЦИАЛЕН ТРЕМОР – ПРОБЛЕМИ НА ДИФЕРЕНЦИАЛНАТА ДИАГНОЗА

К. Генов

PARKINSONEAN OR ESSENTIAL TREMOR – A DIFFERENTIAL DIAGNOSIS CONUNDRUM

К. Genov

Клиника по неврология – Военномедицинска академия, София

Clinic of neurology – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

През последните години е налице тенденция към хипердиагностика на Паркинсоновата болест (ПБ), както и изразена хиподиагностика на есенциалния тремор на Минор (ЕТ). ЕТ се приема за най-честото сред двигателните разстройства и е моносимптомно хиперкинетично заболяване, което засяга предимно дисталните части на горните крайници, главата и гласа.

Ключови думи: ПАРКИНСОНОВА БОЛЕСТ, ЕСЕНЦИАЛЕН ТРЕМОР, ДИФЕРЕНЦИАЛНА ДИАГНОЗА

SUMMARY

Within the past years there has been a tendency towards overestimation of the Parkinson's disease and at the same time underestimation of the Essential tremor of Minor (ET). ET is proven to be the most common motor disorder and is mono-symptomatic hyperkinetic disease, affecting the distal parts of the extremities, head and voice.

Keywords: PARKINSON'S DISEASE, ESSENTIAL TREMOR, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

Ретроспективните проучвания на различни клинични популации показват връзка между ПБ и ЕТ. Има вероятност да съществува субгрупа от болни с есенциален тремор, които са с повишен риск от едновременно развитие и на паркинсонизъм.

Все още не съществува дефинитивен тест или сигурен биологичен маркер за потвърждаване на

диагнозата ЕТ. Като полезен метод за разграничаване на тремора от Паркинсонов се смята електромиографското изследване на тремора.

Диференциалната диагноза между есенциалния тремор и Паркинсоновия тремор се основава на ясни клинични критерии. Поставянето на правилна и навременна диагноза има значение не само за лечението, но и с прогностична цел.

През последните години в нашата страна се установява тенденция към хипердиагностика на Паркинсоновата болест, както и изразена хиподиагностика на есенциалния тремор на Минор. Много болни с есенциален тремор се диагностицират и лекуват като болни от Паркинсонова болест и обикновено дълги години приемат антипаркинсонови средства без ефект. Предварителната диагноза Паркинсонова болест най-често се оказва есенциален тремор, който се подозира едва в 3% от болните предварително. Подобни грешки могат успешно да се избегнат при познаване и спазване на диагностичните критерии на двете споменати заболявания.

Есенциалният тремор (ЕТ) е най-честото сред двигателните разстройства [1] с честота, оценявана от 0.5 до 4% [8]. За пръв път заболяването е споменато от Most през 1836 г., но едва през 1925 г. е подробно описано от руския невролог Минор [9]. Класическият ЕТ се приема като моносимптомно заболяване без други неврологични симптоми освен тремор. Мускулният тонус е нормален, треморът може да се усети по време на изследване на мускулния тонус, особено при едновременна волева дейност на друга част от тялото (симптом на

Froment). Този феномен на „зъбчато колело“ е палпаторно осезаем тремор и не е симптом на ПБ [15]. Известно е, че болните с ЕТ са дълголетни, както и това, че болни с комбинация от ЕТ и ПБ също имат увеличена преживяемост [16].

Въпреки че не е свързано с повишена смъртност, заболяването не е доброкачествено и е свързано със значителна инвалидизация и отрицателно въздействие върху качеството на живот [3, 17]. С възрастта съществува тенденция за намаляване на честотата на тремора и за увеличаване на амплитудата, като треморът става все по-инвалидиращ [7, 15].

ЕТ е клинично и генетично хетерогенно заболяване, за което съществуват данни за връзка с паркинсонизъм, дистония, периферна невропатия и мигрена [16]. Проучванията върху него са много актуални и интензивни, особено относно отношенията между ЕТ и ПБ.

Някои ретроспективни проучвания на клинични популации показват връзка между ПБ и ЕТ. Въпреки че до 20% от болните с ЕТ развиват ПБ, и че 10% имат фамилна анамнеза за роднини с ПБ, все още не е изяснено дали ЕТ е рисков фактор за ПБ [4]. Много вероятно е да съществува субгрупа от болни с ЕТ, които са с повишен риск от едновременно развитие и на паркинсонизъм [15].

ЕТ на Минор е много по-често заболяване (около 10 пъти) от Паркинсоновия тремор [1]. При част от болните с ЕТ, освен акционен тремор при различните фази на движение (постурален, кинетичен и интенционен), може да се установи и статичен тремор [5]. Класическият статичен тремор („броене на пари“) на ПБ рядко се среща при ЕТ [4, 21], за разлика от ПБ, която е полисимптомно хипокинетично заболяване, засягащо предимно горни крайници, главата и гласа. Тъй като ЕТ и ПБ са двете основни причини за тремор, диференциалната диагноза между двете заболявания е от

изключителна важност.

Диагнозата ЕТ на Минор /табл. 1/ се поставя въз основа на съответните диагностични клинични и електромиографски критерии [4].

Диагнозата ПБ /табл. 2/ се поставя при наличие на най-малко три от следните симптоми – едностранно начало, наличие на статичен тремор, прогресивно развитие, персистираща асиметрия на симптоматиката, добър терапевтичен ефект на леводопа лечението (70-100%), наличие на усложнения от лечение с леводопа, повлияване от леводопа за повече от 5 години и клинично протичане на заболяването за 10 или повече години [4].

Въпреки че разграничаването на двата вида тремор при ПБ и ЕТ е лесно, понякога е налице припокриване на симптоматиката на двете заболявания. Тази ситуация се усложнява допълнително от честата поява на постурален тремор, феноменологично подобен на есенциалния в до 93% при болни с ПБ [15]. Този тремор повече корелира с двигателното смущение, докато типичният тремор на покой има по-скоро социално значение. Установено е, че рискът от акционален тремор е повишен при роднини на болни с ПБ, но при такива с предимно треморна форма, а не с ригидно-хипобрадикакинетична форма на заболяването, което говори, че типът на ПБ влияе върху риска от развитие на акционен тремор [15]. Появата и честотата на ЕТ и ПБ се повишават с възрастта, рискът от тези заболявания при роднините също се увеличава с възрастта. Дали треморът при такива роднини е симптом на ранна ПБ или е симптом на ЕТ, е въпрос на продължаваща и до днес дискусия. Клиничните прилики между постуралните тремори при ЕТ и ПБ се обясняват с припокриването на патофизиологията на двата вида тремор. Установено е, че и двата вида тремор въвличат корови и таламични кръгове, и при двете състояния е установена метаболитна хиперактивност в малкия мозък [8].

Основни критерии	Двустранен постурален тремор (със или без кинетичен тремор) на ръцете или предимношните, предимно симетричен; треморът е видим. Изолиран тремор на главата (без абнормна поза) Липса на др. неврологични симптоми (освен на Froment)
Вторични критерии	Фамилна обремененост Повлияване от алкохол
Изключващи критерии	Статичен тремор, брадиканеза, ригидност, едностранен тремор, дистония, тремор на крака, промяна в походката



Таблица 1.

Критерии за диагноза на есенциалния тремор

**някои от тези симптоми могат да се развият бавно и да не се забележат веднага*

Таблица 2.

Диференциална диагноза на тремора при есенциален тремор на минор и при паркинсонова болест

0 – без ефект;
+ – леко изразен ефект;
++ – умерен ефект;
+++ – изразен ефект

Показател	Есенциален тремор	Паркинсонов тремор
Тип на тремора	постурален, кинетичен, рядко сатичен	Статичен и постурален, рядко кинетичен
Възраст на поява	15-20, 50-70 год.	55-65 год.
Симетричност	двустранен	едностранен или двустранен
Честота (Hz)	4-10 (Hz)	4-6 статичен / 4-10 постурален
Фамилност	50%	под 10%
Повлияване от алкохол	+++	0
Повлияване от антихолинергични средства	0	++
Повлияване от леводопа	0	+++
Повлияване от примидон	+++	0
Повлияване от пропранолол	++	+
Засилване при емоции	да	да
Засегната част	ръце, глава, глас (рядко крака)	ръце, крака (рядко глава и глас)
Брадиканеза	липсва	+++
Ригидност	липсва	+++
Постурална нестабилност	липсва	+++

От друга страна, е известно, че статичен тремор е налице при много болни без значима брадикинеза или ригидност, необходими за поставяне на диагнозата ПБ [10]. Статичен тремор се наблюдава често при болни с дългогодишен есенциален тремор и се приема от някои автори за възрастово свързан феномен без клинични данни за ПБ [21]. Връзката между този т.нар. моносинаптичен тремор на покой и ПБ е противоречива и е причина за чест диагностичен проблем. Мултицентрово проучване с ПЕТ (позитронна емисионна томография) показва, че този тремор се характеризира с пресинаптичен допаминергичен дефицит, както при ранна ПБ, и може да се приема за феномен на ПБ [18].

Възможната връзка между ЕТ и ПБ се отхвърля от едни и се предполага от други изследователи. Съществува тезата, че при болни с есенциален тремор рискът от развитие на идиопатичен паркинсонизъм (или ПБ) не е повишен и е подобен на общия риск на популацията [21]. Според други мнения ЕТ не е моносимптомно заболяване [18] и е налице връзка с ПБ [21]. Въпреки че треморът е най-изявеният симптом при болните с ЕТ, не е задължително да е единствен. Някои болни започват с класически ЕТ и по-късно развиват паркинсонизъм, дистония, смущения в равновесието или глухота [15]. Установено е, че роднини на болни от ПБ имат по-голяма вероятност да развият тремор в сравнение с нормалната популация [14]. Повишена е честотата на паркинсонизъм при болни с ЕТ с възможност за предклиничен паркинсонизъм при болни с ЕТ [13].

Някои автори смятат, че едновременното съществуване на двете заболявания е случайно, а други приемат, че честотата на ПБ при болни с ЕТ е значително по-висока, отколкото сред общата популация [20]. Този възглед се базира на по-висока от предварително очакваната честота на ПБ при болни с диагноза ЕТ [17]. Въпреки че патоморфологичните проучвания са ограничени и не потвърждават наличие на nigrostriална патология при ЕТ, има индиректни данни, предполагащи такива. Редукцията на 18 F-дора захвата в стриатума при ПЕТ при болни с ЕТ в сравнение с контролна група предполага физиологично значимо нарушение на допаминергичната система при ЕТ [2].

Изглежда съществува субгрупа от болни с ЕТ, които са с повишен риск от едновременно развитие и на ПБ [15]. Това е трудно да се разпознае, тъй като ако веднъж болният се диагностира като страдащ от ПБ и се появи и постурален тремор, последният ще бъде приет като симптом на ПБ. Дали паркинсонизмът при ЕТ се дължи на ПБ или на друга форма на паркинсонизъм не е напълно изяснено [16]. Въпреки че не съществуват пост-мортем проучвания на болни с ЕТ и паркинсонизъм, повечето такива болни имат добър терапевтичен отговор от леводопа [16].

Все още не съществува дефинитивен тест или сигурен биологичен маркер за потвърждаване на диагнозата ЕТ. Поне три различни хромозоми могат да кодират класически ЕТ. Установена е връзка на ЕТ с локус на хромозома 3q13- ген FET1 [11], ген

ЕТМ или ЕТ2 на хромозома 2q22-25 [12]. Установена е генетична антиципация. Предполага се, че генът ЕТ2 представлява повторение на триплети. Приема се концепцията, че ЕТ е генетично автозомно-доминантно хетерогенно заболяване, или се контролира от горните две мутации [9].

Възможно е ПБ и ЕТ да са генетично свързани. Установена е повишена честота на неусложнен тремор при роднини на болни с ПБ, което предполага, че някои болни с фамилен тремор може би имат генетична предиспозиция към развитие на ПБ [18].

Всички тези разсъждения са под въпрос до разкриването на специфичен маркер на заболяването ЕТ на Минор. Дотогава диагнозата може да се основава единствено на клинични критерии. Уместно е да се направи ЕМГ изследване, което може да конкретизира типа на тремора и е от значение не само за диагнозата, но и с прогностична цел.

В заключение диференциалната диагноза между ЕТ на Минор и Паркинсоновия тремор се основава на ясни клинични критерии. Макар и много рядко е възможно прибавянето на симптоми на ПБ при болни с ЕТ. Това става при голяма продължителност на заболяването, като формата на ПБ остава предимно треморна. Поставянето на правилна и навременна диагноза ЕТ на Минор или ПБ е от значение както за прогнозата, така и за навременното включване на невропротективна терапия.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Георгиев, Д., Миланов, И., Чипилски, Л. Актуални проблеми на някои екстрапирамидни заболявания. София, 1996.
2. Brooks, D., Playford, E. D., Ibanez, V., et al. Isolates tremor and disruption of the nigrostrial dopaminergic system AN 18-F-dopa PET study. *Neurology*, 2001, 57, 1389-1391.
3. Busenbark, K. L., Nash, J., Nash, S., Hubble, J., Koller, W. C. Is essential tremor benign? *Neurology*, 1991, 41, 1982-1983.
4. Chen, J. A., Primer of Essential Tremor. *California Pharmacist* 2002, Autumn, 54-62. www.cpha.com
5. Cohen, O., Pullman, S., Jurewicz, E., Watner, D., Louis, E. D. Rest tremor in patients with essential tremor: prevalence, clinical correlates and electrophysiologic characteristics. *Arch. Neurol.*, 2003, 60, 3, 405-410.
6. Deushi, G., Bain, P., Brin, M. Consensus statement of the Movement Disorder Society on Tremor. *Ad Hoc Scientific Committee. Mov. Disord.*, 1998, 13, 2-23.
7. Elble, R. Essential tremor is a monosymptomatic disorder. *Mov. Disord.*, 2002, 17, 4, 633-637.
8. Elble, R. Diagnostic criteria for essential tremor and differential diagnosis. *Neurology*, 2000, 54 Suppl., S2-S6.
9. Findley, L. Epidemiology and genetics of essential tremor. *Neurology*, 2000, 54, Suppl., S8-S13.
10. Ghaemi, M., Raethjien, J., Hilker, R., Rudolf, J., Sobesky, J., Deuschl, G. Monosynaptic Resting Tremor and Parkinson's Disease: A multicenter Positron Emission Tomography Study. *Mov. Disord.*, 2002, 17, 782-788.
11. Gulcher, J. R., Jonsson, P., Kong, A. Mapping of a familiar essential tremor gene FET1 to chromosome 3q13. *Nature Genet.*, 1997, 17, 84-87.
12. Higgins, J. J., Pho, L. T., Nee, L. E. A gene ETM for essential tremor maps to chromosome 2q22-p25. *Mov. Disord.*, 1997, 12, 859-864.
13. Jankovic, J., Contant, C., Perlmutter, J. Essential tremor and Parkinson's disease. *Neurology*, 1993, 43, 1447-1448.
14. Jankovic, J., Beach, J., Schwartz, K., Constant, C. Tremor and longevity in relatives of patients with Parkinson's disease,

- Essential tremor and control subjects. *Neurology*, 1995, 45, 645-648.
15. Jankovic, J. Essential tremor: clinical characteristics. *Neurology*, 2000, 54, Suppl., S21-S25.
16. Jankovic, J. Essential tremor: a heterogenous disorder. *Mov. Disord.*, 2002, 17, 4, 638-644.
17. Koller, W. C., Busenbark, K., Miller, K. The relationship of essential tremor to other movement disorders: report on 678 patients. *Ann. Neurol.*, 1994, 35, 717-723.
18. Lang, A. E., Kierans, C., Blair, R. Association between familiar tremor and Parkinson's disease. *Ann. Neurol.* 1986, 19, 306.
19. Minor, L. Uber das erbliche zittern Zblges. *Neurol. Psychiatf.*, 1925, 99, 586-633.
20. Pahwa, R., Koller, W. Is there relationship between Parkinson's disease and essential tremor. *Clin. Neuropharmacol.* 1993, 16, 30-35.
21. Rajput, A. H., Rozdilsky, B., Ang, L., Rajput, A. Significance of parkinsonian manigestations in essential tremor. *Can. J. Neurol. Sci.*, 1993, 20, 2, 114-117.

ИНСУЛИНОВИ АНАЛОЗИ И ИНСУЛИНОВИ АНАЛОГОВИ СМЕСИ – МОМЕНТНО СЪСТОЯНИЕ И ПРЕДИМСТВА

В. Иванов, В. Каменова

INSULINE ANALOGUES AND PREMIXED INSULIN ANALOGUES – CURRENT STATE AND ADVANTAGES

V. Ivanov, V. Kamenova

Клиника по ендокринология – Военномедицинска академия, София

Clinic of Endocrinology – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

Изводите от редица клинични проучвания сочат, че в сравнение с конвенционалните човешки инсулини инсулиновите аналози по-добре имитират кинетиката на физиологичната инсулинова секреция, имат по-малка вариабилност, по-добре покриват постпрандиалните хипергликемии, рядко предизвикват хипогликемии и в по-малка степен водят до увеличаване на телесното тегло. По такъв начин приложението им води до по-добър гликемичен контрол и до по-ниска честота на микро- и макроваскуларните усложнения на захарния диабет, подобрявайки качеството на живот и прогнозата на тези пациенти. Целта на този обзор е да представи накратко одобрените за приложение в България инсулинови аналози, включвайки данни както за техните фармакокинетични и фармакодинамични характеристики, така и за техните предимства и недостатъци в сравнение с конвенционалните човешки инсулини.

Ключови думи: ИНСУЛИНОВИ АНАЛОЗИ, ЗАХАРЕН ДИАБЕТ, ПОСТПРАНДИАЛНА ХИПЕРГЛИКЕМИЯ, ХИПОГЛИКЕМИЯ, ВАРИАБИЛНОСТ

SUMMARY

The results of many clinical studies have estimated, that insulin analogues compared to human insulins more closely mimics the physiological insulin secretion, have less variability, better reduce postprandial hyperglycemia, lead to less hypoglycemia and to less weight gain. Thus, the treatment with them improves

the glycemic control and reduces the frequency of micro- and macrovascular complications of diabetes, so this ameliorates the quality of life and the prognosis of diabetic patients. The purpose of this review is to present in short the insulin analogues approved in Bulgaria, including data as well as for their pharmacokinetics and pharmacodynamics and for their advantages and disadvantages when compared with human insulins.

Keywords: INSULIN ANALOGUES, DIABETES MELLITUS, POSTPRANDIAL HYPERGLYCEMIA, HYPOGLUCEMIA, VARIABILITY

Захарният диабет е социално-значимо заболяване, което увеличава честотата си сред населението с много бързи темпове, като се превръща в сериозен товар за световната икономика. По данни на S. Wild и сътр. за 2000 година болните от захарен диабет в световен мащаб са 181 млн. души, като до 2030 година се очаква да достигнат до 334 млн. [1]. За България статистиката сочи, че за 2006 година 512 000 лица или 18.54% от населението имат захарен диабет или нарушен глюкозен толеранс, съответно 8.32% и 10.22% [2].

Пациентите със захарен диабет трябва постоянно да балансират между хипер- и хипогликемия, т.е. да поддържат един добър метаболитен контрол на заболяването, защото хипергликемията води до:

- задълбочаване на макроваскуларните увреждания;
- поява на макроваскуларни усложнения.

Хипогликемията от своя страна:

- предизвиква смърт на мозъчни клетки;
- е животозастрашаващо състояние.

Обикновеният бързодействащ човешки инсулин до 1996 година беше единственият, който заместваше или допълваше ендогенната прандиална секреция. Той обаче има по-бавно начало на действие (30-45 минути след поставянето си) и по-удължена активност (6-8 часа) в сравнение с ендогенната инсулинова секреция [3]. Това ограничава гъвкавостта на хранителния режим по отношение количество и време на хранене и увеличава риска от хипогликемии. Тези особености на бързодействащия човешки инсулин станаха причина за създаването на инсулиновите аналози чрез модифициране на инсулиновата молекула.

Базално-болусната терапия с инсулинови аналози и с инсулинови аналогови смеси е най-доброто лечение, осигуряващо баланса между хипер- и хипогликемия, което се прилага чрез многократни инжекции или инсулинова помпа. Инсулиновите аналози се доближават до профила на физиологичното действие на инсулина при недиабетици.

Синтезата на инсулина е генетично кодирана в 11-та хромозома. Инсулиновата молекула е изградена от аминокиселини (АК), които са свързани в специфична за човека последователност в две полипептидни вериги: α - с 21 аминокиселини и β - с 30 аминокиселини.

Конвенционалните човешки инсулини, както и инсулиновите аналози, са продукт на рекомбинантна ДНК технология. Докато при първите аминокиселинната последователност е напълно идентична с тази на естествено продуцирания инсулин, то при инсулиновите аналози някои АК са разменени или заместени с други на определена позиция, или са добавени мастни киселини. Това води до промяна в профила на действие – разлики в абсорбция, метаболизъм и екскреция спрямо конвенционалните човешки инсулини. Бързодействащите аналози имат по-бърза абсорбция – по-бърз начален ефект, както и по-бързо елиминиране – по-кратка продължителност на действие, което води до понижен риск от хипогликемии. В момента в страната има разрешени за употреба два бързодействащи инсулинови аналога – **лизпро** и **аспарт**.

Инсулин **лизпро** е първият въведен в света аналог – през 1996 година. При него са разменени местата на две аминокиселини в β -веригата – лизин на позиция 28 и пролин на позиция 29. При инсулин **аспарт** е заместена аминокиселината пролин на позиция 28 с **аспартатна** киселина (**аспарт**). Двата инсулинови аналога имат сходен профил на действие и ефективност, и особено добър ефект върху постпрандиалната хипергликемия.

Таблица 1 представя основните характеристики на профила на действие на инсулин **аспарт** и инсулин **лизпро**, сравнени с този на бързодействащ човешки инсулин. В сравнение с последния приложението на инсулиновите аналози се свързва

с по-малко нарастване на кръвната захар след прием на храна и по-ниска честота на хипогликемиите и особено нощните и тежките такива при захарен диабет тип 1 [4]. Допълнително предимство представлява факта, че те се прилагат непосредствено преди хранене, което повишава удобството им, а освен това могат да се дозират и след нахранване, когато има несигурност по отношение количеството на храната [5].

Таблица 1. ▼ Кратка характеристика на профила на действие на бързодействащите инсулинови аналози [4]

	НАЧАЛО НА ДЕЙСТВИЕ	МАКСИМАЛЕН ЕФЕКТ	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ДЕЙСТВИЕ
ЛИЗПРО	5-15 мин	30-90 мин	4-6 часа
АСПАРТ	5-15 мин	30-90 мин	4-6 часа
БЪРЗОДЕЙСТВАЩ ЧОВЕШКИ ИНСУЛИН	30-60 мин	2-3 часа	8-10 часа

Два са дългодействащите аналози, регистрирани у нас: **гларжин** и **детемир**. Те осигуряват подобра възможност за базална инсулинова терапия в сравнение с NPH-инсулина, както и намаляване на честотата на нощните хипогликемии. Тези два факта, както и по-малкото наддаване на телесна маса, са техните големи предимства. **Гларжин** е въведен в употреба през 2000 година. При него са добавени две молекули от АК аргинин към края на β -веригата, а аспаргинът на 21-ва позиция е заменен с глицин. Тази структурна промяна осигурява по-бавна абсорбция и по-плавен и равномерен ефект в продължение на почти 24 часа. **Детемир** е въведен в употреба през 2005 година. В структурен аспект при него е отстранен треонин на позиция β_{30} и е добавена миристинова киселина към лизин на позиция β_{29} . **Детемир** се свързва в 90% с плазмения албумин, което води до по-бавното му освобождаване и до удължаване на неговото действие почти до 24 часа /табл. 2/. Друго голямо предимство на дългодействащите инсулинови аналози е техният по-малък вариабилитет, което позволява предвидимост на ефекта им и може да е причина за по-малката честота на хипогликемиите, наблюдавани при тяхното приложение [7].

Таблица 2. ▼ Кратка характеристика на дългодействащите инсулинови аналози

	НАЧАЛО НА ДЕЙСТВИЕ	МАКСИМАЛЕН ЕФЕКТ	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ДЕЙСТВИЕ
ГЛАРЖИН	2-3 часа	Няма изразен пик	19.8 часа*
ДЕТЕМИР	2-3 часа	Няма изразен пик	23.3 часа*
NRH-ИНСУЛИН	2-3 часа	4-10 часа	12-18 часа

*Данните са при еднократно приложение на бавнодействащите инсулинови аналози [6, 8]. Други автори доказват по-кратка продължителност на действие на инсулин **детемир** и посочват евентуални по-големи ползи при двукратното му приложение [9].

Инсулиновите аналогови смеси постигат едновременно контрол на постпрандиалната хипергликемия, както и на кръвната захар на гладно. Допълнителни предимства на аналоговите смеси, както и на бързодействащите инсулинови аналози е по-удобното им приложение по отношение на времето на хранене и практическото осъществяване на интензифицирано инсулиново лечение с трикратни инжекции [10].

В България са регистрирани три аналогови смеси: бифазен инсулин **аспарт 30** (30% инсулин **аспарт** и 70% протаминизиран **аспарт**), инсулин **лизпро 25** (25% инсулин **лизпро** и 75% протаминизиран **лизпро**) и инсулин **лизпро 50** (50% инсулин **лизпро** и 50% протаминизиран **лизпро**). Профилът им на действие е представен в таблица 3.

Таблица 3. ▼ Кратка характеристика на инсулиновите аналогови смеси [10]

	НАЧАЛО НА ДЕЙСТВИЕ	МАКСИМАЛЕН ЕФЕКТ
бифазен инсулин аспарт 30	0.2-0.5 часа	1-4 часа
инсулин лизпро 25	0.2-0.5 часа	1-4 часа
инсулин лизпро 50	0.2-0.5 часа	1-4 часа
Инсулинова смес 30/70 бързодействащ човешки инсулин/NPH човешки инсулин	0.5-1 час	3-12 часа

Основен недостатък на инсулиновите аналози и смеси е по-високата им цена от тази на човешките инсулини. Този факт обаче до голяма степен се обезличава от безспорните им предимства.

1. По-добър контрол върху ППГ.
2. По-нисък процент на хипогликемиите.
3. По-малко наддаване на тегло.
4. По-малка вариабилност.
5. По-пълно доближаване до профила на инсулиновата секреция при здрави.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Wild S., G. Roglic, A. Green, R. Sicree, H. King. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and Projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27(5):1047-1053.
2. Борисова А.-М., П. Ковачева, А. Шинков, И. Атанасова, М. Вуков, Н. Асланова, Й. Влахов, Л. Даковска. Проучване върху разпространението на захарния диабет в неподбрана българска популация по типа Cross-Sectional Study. *Ендокринология* 2007; 12(1):42-49.
3. Owens DR, Zinman B, Bolli GB. Insulins today and beyond. *Lancet* 2001; 358:739-46.
4. Hirsch Irl B. Insulin Analogues. *N Engl J Med* 2005;352:174-83.
5. Scherthaner G, Wein W, Sandholzer K, et al. Postprandial insulin lispro. *Diabetes Care* 1997; 21: 570-3.
6. Roach P. New Insulin Analogues and Routes of Delivery. *Clin Pharmacokinet* 2008; 47 (9):595-610.
7. Haak T, Tiengo A, Draeger E, et al. Lower within subject variability of fasting blood glucose and reduced weight gain with insulin detemir compared to NPH insulin in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Obes Metab* 2005; 7: 56-64.
8. Bock G., Wutte A., Kohler G., Korsatko S., Semlitsch S. Pharmacocynetics and Pharmacodynamics of Long Acting Insulin Analogues Detemir and Glargine After 7-Days of Use And After its First Administration in Subjects with Type 2 Diabetes Mellitus. 44th Annual Meeting, Rome, 2008 [Abstract].
9. Porcellati F, Rossetti P, Busciantella S, Marzotti S, Lucidi P, Fanelli CG, Luzio S, Owens D, Bolli GB. 2007b. Pharmacokinetics and -dynamics of therapeutic doses of the "longacting" insulin analogs glargine and detemir at steady-state in Type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Care* 30:2447-52.
10. Garber A. J., R. Ligthelm, J. S. Christiansen and A. Liebl. Premixed insulin treatment for type 2 diabetes: analogue or human? *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 2007;9: 630-63.

АКТУАЛНИ ДИАГНОСТИЧНО-ЛЕЧЕБНИ ПРОБЛЕМИ**ОПТИМИЗАЦИЯ НА МЕЖДУВЕНТРИКУЛАРНОТО ЗАКЪСНЕНИЕ (V-V TIMING) ПРИ ПАЦИЕНТИ, ПОДЛОЖЕНИ НА СЪРДЕЧНА РЕСИНХРОНИЗИРАЩА ТЕРАПИЯ (CRT) С ИЗПОЛЗВАНЕ НА 3-РАЗМЕРНА ЕХОКАРДИОГРАФИЯ И ИЗБОР МЕЖДУ 4 ПЕЙСИРАЩИ РЕЖИМА****П. Петровски****V-V OPTIMIZATION IN CRT PATIENTS USING LIVE 3D (REAL TIME 3D) ECHOCARDIOGRAPHY AND CHOSING BETWEEN 4 PACING MODALITIES****P. Petrovski***Клиника по функционална диагностика на сърдечно-съдовата система – Военномедицинска академия, София**Clinic of functional diagnostic of cardiovascular system – Military Medical Academy, Sofia***РЕЗЮМЕ**

Обект на проучването са 10 пациенти, поставени на CRT между 1 и 3 месеца преди оптимизацията. Девет са мъже. Осем от пациентите са с допълнително поставен ИКД (имплантируем кардиовертер дефибрилатор). Шест са определени като клинично добре повлияващи се от CRT (респондери), а четирима са без клинично подобрене. Средната възраст на пациентите е 65 ± 17 години. Оптимизацията на интервентрикуларното закъснение е проведена 3-5 дни след АВ оптимизацията. Използвана е 3-размерна ехокардиография в реално време с отчитане на левокамерна фракция на изтласкване, ударен обем и брой на синхронизираните левокамерни сегменти, сравнени помежду си в четири режима на пейсиране с различно междувентрикуларно закъснение, като в следствие е избран режимът с най-добри показатели за контрактилност и синхронизация.

Ключови думи: CRT (СЪРДЕЧНА РЕСИНХРОНИЗИРАЩА ТЕРАПИЯ), ЛЕЧЕНИЕ НА НАПРЕДНАЛА СЪРДЕЧНА НЕДОСТАТЪЧНОСТ, БИВЕНТРИКУЛАРНО ПЕЙСИРАНЕ, ЛЕВОКАМЕРНА ДИССИНХРОНИЯ, V-V ОПТИМИЗАЦИЯ)

SUMMARY

Aim of the study is to investigate and optimize 10 patients who have been put on CRT 1 to 3 months prior to optimization. 8 of the patients had and addi-

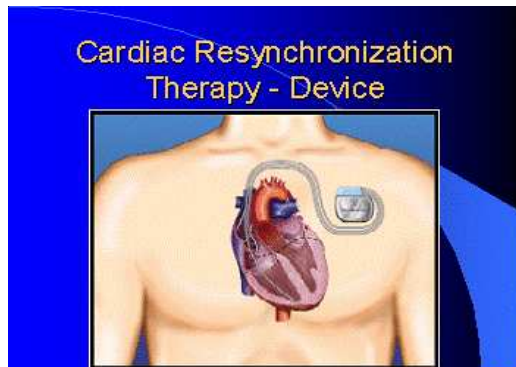
tional ICD device, 9 of them are male, 6 of them had some clinical improvement after CRT, 4 did not feel any change. Mean patient's age is 65 ± 17 years. V-V optimization has been performed 3 to 5 days after A-V optimization. Live 3D echocardiography has been used evaluating LVEF, LV stroke volume and number of synchronized segments compared between 4 pacing modalities with different V-V delay. The regimen with best hemodynamic and synchronizing parameters has been chosen.

Keywords: CRT (CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY), TREATMENT OF ADVANCED HF, BIVENTRICULAR PACING, LV DYSSYNCHRONY, V-V OPTIMIZATION)

УВОД

Комплексният синдром на застойна сърдечна недостатъчност включва многобройни клетъчни и молекулярни адаптивни и маладаптивни механизми, водещи до компенсаторно анатомично ремоделиране на сърцето, както и до смущения в електрическата му активност [1]. Установено е, че около 15% от случаите със СН и около 30% от тези със средно тежка и тежка форма на заболяването показват вътрекамерно и междукамерно проводно нарушение с QRS-продължителност по-голяма от 120 ms, което може да доведе до механична вентрикуларна дисинхрония [2]. Вентрикуларната дисинхрония от своя страна допринася за дисфункция на митралната клапа и по-нататъшно

влошаване на левокамерната (ЛК) помпена функция [3]. Сърдечната ресинхронизираща терапия (СРТ), известна още като бивентрикуларно пейсиране, е въведена в Съединените щати през 2001 година като пейсмейкърно лечение на пациенти (при които медикаментозното лечение е с недостатъчна ефективност) със средно тежка и тежка СН, показали признаци на вентрикуларна дисинхрония. СРТ пейсмейкърите са устройства с три електрода, които освен дясна камера и предсърдие, стимулират и свободната стена на ЛК с оглед възстановяване на синхрона в съкращенията на двете сърдечни камери /фиг. 1/.



Фигура 1. ▲ Стимулиране на ДП, ДК и левокамерна свободна стена

Многобройни клинични проучвания безспорно показват съществения предимства на СРТ, но все още между 25 и 35% от пациентите не показват клинично подобрение (нон-респондери). Използваните различни клинични, неинвазивни и инвазивни методи за подбор и предсказване на резултатите от СРТ все още не показват съществено отражение върху броя на нон-респондерите. Опитите за намаляване на тази голяма група пациенти водят до усъвършенстване на уредите и развитието на нови пейсиращи алгоритми с оглед индивидуализация на СРТ. Едно от най-обещаващите направления в това отношение е V-V оптимизацията, нова програмираща функция на СРТ, осъществяваща закъснение между контракциите на лявата и дясната камера. Тази опция позволява на СРТ да наподобява по-точно нормалната последователност на активиране, която в повечето случаи показва известно закъснение между контракциите на двете камери [4].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

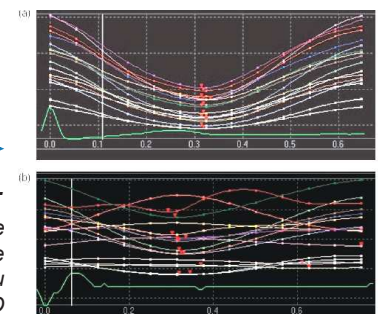
За проучването са избрани 10 пациенти, поставени на СРТ между 1 и 3 месеца преди оптимизацията. Девет са мъже. Осем от пациентите са с допълнително поставен ИКД (имплантируем

кардиовертер дефибрилатор). Шест са определени като клинично добре повлиявщи се от СРТ (респондери). Четирима са без клинично подобрение. Средната възраст на пациентите е 65±7 години /табл. 1/.

Таблица 1. ▼ Изходни параметри на групата пациенти

ПАЦИЕНТ	ВЪЗРАСТ/ ПОЛ	КЛИНИЧНА ДИАГНОЗА	УСТРОЙСТВО ЗА СРТ	LVEDD	QRS ПРОДЪЛЖИ- ТЕЛНОСТ	2D LVEF %	КЛИНИЧЕН КЛАС СЪРДЕЧНА НЕДОСТАТЪЧНОСТ
1.	54/М	Исхемична ДКМП	M EDTRONIC InSync III	7.9 CM	210 MSEC	16 %	NYHA III
2.	62/М	Неисхемична ДКМП	GUIDANT	7.8 CM	178 MSEC	18%	NYHA III
3.	82/Ж	ДКМП след САВГ	MEDTRONIC InSync III	8.4 CM	140 MSEC	25 %	NYHA III
4.	75/М	Исхемична ДКМП	MEDTRONIC InSync III	7.1 CM	165 MSEC	35%	NYHA III
5.	63/М	ДКМП след САВГ	GUIDANT	6.3 CM	192 MSEC	22%	NYHA III
6.	60/М	Неисхемична ДКМП	GUIDANT	6.8 CM	168 MSEC	25%	NYHA III
7.	70/М	Исхемична ДКМП	MEDTRONIC InSync III	7.2 CM	148 MSEC	28%	NYHA III
8.	65/М	Неисхемична ДКМП	MEDTRONIC InSync III	7.0 cm	190 MSEC	25%	NYHA III
9.	67/М	Исхемична ДКМП	GUIDANT	7.2 CM	180 MSEC	24%	NYHA III
10.	61/М	Исхемична ДКМП	MEDTRONIC InSync III	6.4 CM	154 MSEC	35%	NYHA III
СРЕДНО	65.9			7.21	172.5	24.7%	NYHA III

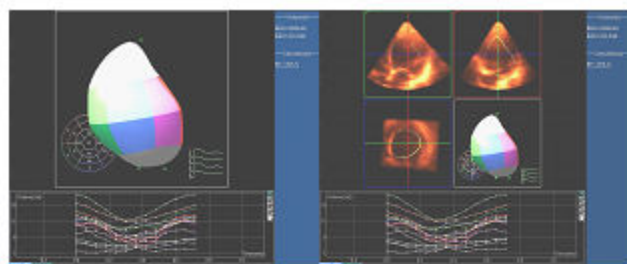
Ехокардиографското изследване е направено на апарат Philips IE 33, а пейсмейкърното репрограмиране – с програматор Medtronic CareLink 2090. За обективизиране на оптимизацията използвахме Live 3D функцията на ехокардиографския апарат. Много публикувани проучвания показват висока степен на конкордантност между 3D ехо и сърдечно MRI изобразяване при оценка на ЛВ обеми и функция [6]. Също така 3- дименсионалната ехокардиография в реално време се счита за порепродуктивна и акуратна от конвенционалната оценка на ЛК обеми, ФИ и маса [7]. Ехокардиографската оценка е направена с изключен пейсмейкър и в 4 различни пейсмейкърни режима. За оптимален се приема режимът, показал най-добри показатели – ЛКФИ, ЛКУО и брой синхронизирани сегменти /фиг. 2 и 3/.



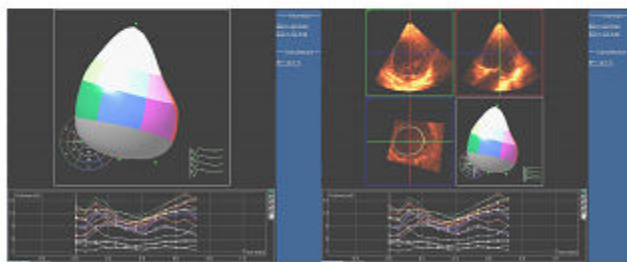
Фигура 2.

Показани са кривите време-обем за 16-те сегмента на ЛК при използване на Live 3D

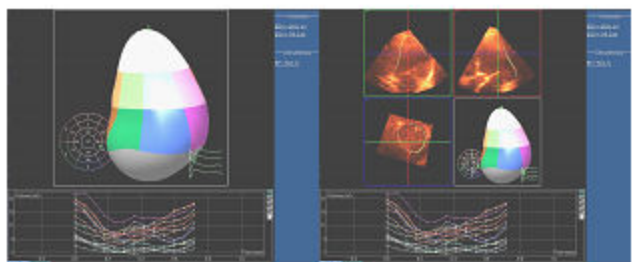
Изчислено е времето от началото на електрическата систола (R на QRS комплекса) до минималния обем на съответния сегмент. За всеки сегмент се изчислява Ts-SD (стандартно отклонение на времето до пиковата миокардна контракция). Прието е, че синхронизирани сегменти са тези със стандартно отклонение в рамките на 40 ms (a) показва 16 синхронизирани сегмента, (b) – 9 синхронизирани сегмента.



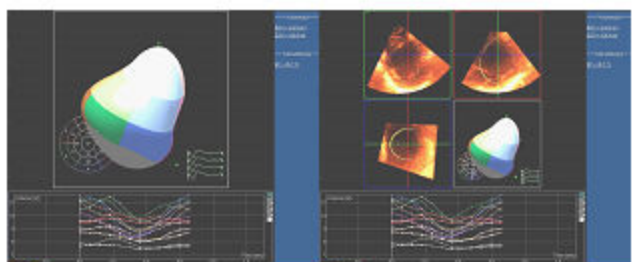
a. ▲ Само ДК пейсиране, синхронизирани сегменти – 8, ЛКФИ – 39%, ударен обем – 83 ml



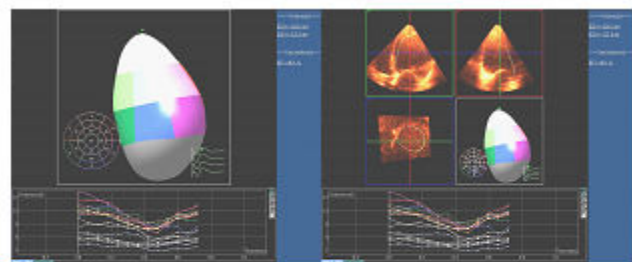
b. ▲ Изключен пейсмейкър, синхронизирани сегменти – 8, ЛКФИ – 42%, ударен обем – 96 ml



c. ▲ Симултанно пейсиране, синхронизирани сегменти – 9, ЛКФИ – 50%, ударен обем – 142 ml



d. ▲ ЛК-ДК – 20 ms, синхронизирани сегменти – 14, ЛКФИ – 46%, ударен обем – 106 ml



e. ▲ ЛК-ДК – 40 msec, синхронизирани сегменти – 9, ЛКФИ – 45%, ударен обем – 99 ml

Фигура 3. ▲ Live 3D. Показани са 17 сегментни криви. ЛКФИ и УО. В случая е избран режимът със симултанно пейсиране (пациент # 4)

РЕЗУЛТАТИ

Резултатите от оптимизацията са показани на таблици 2, 3 и 4.

Таблица 2. ▼ V-V оптимизация на пациентите със СРТ – промяна на ФИ в различни режими на пейсиране

ПАЦИЕНТИ	ИЗКЛЮЧЕН ПЕЙСМЕЙКЪР	СИМУЛТАННО ПЕЙСИРАНЕ	ПЕЙСИРАНЕ САМО НА ДК	ЛК-ДК - 20 МСЕК ЗАКЪСНЕНИЕ	ЛК-ДК - 40 МСЕК ЗАКЪСНЕНИЕ
#1	16%	20%	18%	24%	22%
#2	18%	22%	20%	25%	26%
#3	25%	28%	26%	30%	28%
#4	42%	50%	39%	46%	45%
#5	22%	30%	25%	30%	30%
#6	25%	28%	28%	34%	33%
#7	-	28%	25%	29%	30%
#8	25%	30%	29%	38%	35%
#9	-	24%	22%	28%	27%
#10	35%	40%	37%	44%	50%
СРЕДНО	26%	30%	26.9%	32.8%	32.6%

Таблица 3. ▼ V-V оптимизация на СРТ пациенти – промяна на левокамерния ударен обем в ml в различни режими на пейсиране

ПАЦИЕНТИ	ИЗКЛЮЧЕН ПЕЙСМЕЙКЪР	СИМУЛТАННО ПЕЙСИРАНЕ	ПЕЙСИРАНЕ САМО НА ДК	ЛК-ДК - 20 МВ ЗАКЪСНЕНИЕ	ЛК-ДК - 40 МВ ЗАКЪСНЕНИЕ
#1	48	56	50	64	64
#2	54	68	60	75	74
#3	60	82	74	96	90
#4	96	142	83	106	99
#5	56	66	60	72	73
#6	64	67	62	80	72
#7	-	73	68	82	80
#8	61	79	74	81	83
#9	-	78	75	88	82
#10	100	98	96	114	108
СРЕДНО	67.4	80.9	70.2	85.8	82.5

Таблица 4. ▼ V-V оптимизация – промяна на броя на синхронизираните сегменти в различни режими на пейсиране

ПАЦИЕНТИ	ИЗКЛЮЧЕН ПЕЙСМЕЙКЪР	СИМУЛТАННО ПЕЙСИРАНЕ	ПЕЙСИРАНЕ САМО НА ДК	ЛК-ДК 20 МВ ЗАКЪСНЕНИЕ	ЛК-ДК - 40 МВ ЗАКЪСНЕНИЕ
#1	6	7	5	8	9
#2	6	8	6	10	12
#3	8	10	9	13	11
#4	8	9	8	14	9
#5	7	9	8	12	10
#6	7	10	9	11	11
#7	-	9	8	10	9
#8	7	10	8	11	11
#9	-	9	7	10	11
#10	8	10	9	13	12
СРЕДНО	7.13	9.1	7.7	11.2	10.5

ДИСКУСИЯ

Броят на пациентите е малък, за да се направят статистически значими изводи за актуалността на метода на V-V оптимизация. От таблиците се вижда тенденция за най-добри резултати в режима ДК-ЛК с 20 ms закъснение. Полученият резултат е логичен като се има предвид, че все още главен критерий за подбор на СРТ пациенти е разширеният камерен комплекс (>120 ms). Използването на 3-димензионална ехокардиография в реално време е сравнително нов метод за оценка на вентрикуларната дисинхрония. Използването на кривите време-обем е аналогично на кривите време-скорост в тъканния Доплер (TDI, TSI), считан днес за „златен стандарт“ за оценка на левокамерна дисинхрония. Индексът на систолна дисинхрония с използване на 16 (17) сегмента е аналогичен на Ts-SD с използване на 12 сегмента в тъканния Доплер. Разликите при сравняването на двата метода се дължат на анализиране на 4-те апикални сегмента в 3-димензионалната оценка, които са с доказана съществена роля за камерна дисинхрония, особено при пациенти с исхемична дилатативна кардиомиопатия [8]. За да се отговори на въпроса какво е отношението на оптимизацията към намаляване броя на нон-респондерите, трябва да се обърне внимание на селекцията и прецизната индикация на пациентите, преди поставянето им на СРТ. Преди използването на тези нови методи за откриване на вентрикуларна дисинхрония (Live 3D, TDI, TVI, TSI) е необходима цялостна клинична оценка на пациентите [5] и използване на по-конвенционални диагностични методи. От съществено значение е и изчерпването на всички фармако-терапевтични методи. Необходимо е да се знае, че съществуват хемодинамични, клинични и волумет-

рични респондери и всички усилия трябва да се насочат към предвиждане на евентуалния резултат от това скъпо струващо, но ефективно лечение. В крайна сметка пациентите от това проучване подлежат на клинична оценка след 3 месеца включваща следните критерии: функционален клас по NYHA, индекс на качество на живот (по въпросник), тест с 6-минутно ходене, брой хоспитализации по повод обостряне на сърдечната недостатъчност, сърдечна смъртност.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics — 2005 Update. Dallas, Texas: American Heart Association; 2005. Accessed May 2, 2005. Available at: <http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1105390918119HDSStats2005Update.pdf>
2. Saxon LA, De Marco T, Prystowsky EN, et al. Resynchronization therapy for heart failure. Educational Content From The Heart Rhythm Society. Accessed May 2, 2005. Available at: http://www.hrsonline.org/uploadDocs/CRT_12_3.pdf
3. Bordachar P, Lafitte S, Rueter S, et al. Echocardiographic Parameters of Ventricular Dyssynchrony Validation in Patients with Heart Failure Using Sequential Biventricular Pacing. *J Am Coll Cardiol.* 2004;44:2157-2165. Abstract.
4. Van Gelder B, Bracke FA, Meijer A, Lakerveld LJ, Pijls NH. Effect of optimizing the VV interval on left ventricular contractility in cardiac resynchronization therapy. *Am J Cardiol.* 2004;93:1500-1503. Abstract.
5. Baker JH, Turk K, Pires LA, et al. Optimization of interventricular delay in biventricular pacing: Results from the RHYTHM ICD V-V Optimization Phase Study. Program and abstracts of the Heart Rhythm 2005 26th Annual Scientific Sessions; May 4-7, 2005; New Orleans, Louisiana. Abstract P3-96.
6. Monaghan MJ. Role of real time 3D echocardiography in evaluating the left ventricle. *Heart*, 2006;92: 131-6.
7. Corsi C, Lang RM, Veronesi F, et al. Volumetric quantification of global and regional left ventricular function from real time 3 dimensional echocardiographic images. *Circulation* 2005; 112:1161-70.
8. Kapetanakis S, Kearney MT, Siva A, et al. Real-time 3 dimensional echocardiography: a novel technique to quantify global left ventricular mechanical dyssynchrony. *Circulation* 2005; 112:992-1000.

ЛАПАРОСКОПСКИ ОПЕРАТИВЕН ПОДХОД ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

И. Близнашки¹, Г. Коташев¹, Д. Атанасов¹, П. Панталеев¹, К. Василев², Г. Гърбев², П. Иванов², В. Христова²

LAPAROSCOPIC OPERATIVE APPROACH TO THE TREATMENT OF A CHOLEDOCHOLITHIASIS

I. Bliznashki¹, G. Kotashev¹, D. Atanasov¹, P. Pantaleev¹, K. Vasilev², G. Gurbev², P. Ivanov², V. Hristova²

¹II хирургично отделение, V МБАЛ – София; ²Клиника по ендоскопска хирургия – Военномедицинска академия, София

¹II Surgical ward, V MBAL – Sofia; ²Clinic of endoscopic surgery – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

Лечебният алгоритъм при холедохолитиазата се променя изключително бързо, особено след появата и усъвършенстването на лапароскопската техника. Темпото на развитие на лапароскопската холецистектомия (ЛХ), технологиите и инструментариума позволяват интерпретация в хирургичното лечение и на механичния иктер на базата на холедохолитиаза.

Авторите описват методика за лапароскопска експлорация на екстрахепаталните жлъчни пътища и екстракция на камъните от холедоха с последващо дрениране на същия с Кehr дрен или затваряне на глухо на холедоха. Лапароскопска експлорация на холедоха е извършена при 11 болни. При всички болни беше намерен холедох с размери над 12 mm. След екстракцията на камъните от холедоха, като задължително условие, е направена интраоперативна холангиография, която определя поведението им – повторна процедура с екстракция на камък до пълно изчистване на холедоха. Операцията приключва с поставяне на Кehr дрен при 7 болни или затваряне на глухо на холедоха при 4-ма.

Въпреки малкия брой операции – 11, авторите считат, че лапароскопската експлорация на холедоха е изключително перспективна с всички

позитивни активи на лапароскопската техника. С натрупване на опит, тенденцията в бъдеще е да преминат към затваряне на холедоха на глухо, технология изискваща време и опит.

Ключови думи: ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА, ЛАПАРОСКОПСКА ЕКСПЛОРАЦИЯ НА ХОЛЕДОХА И ЕКСТРАКЦИЯ НА КАМЪНИ, ПОСТАВЯНЕ НА КЕHR-ДРЕН, ЗАТВАРЯНЕ НА ГЛУХО

SUMMARY

The medicative algorithm for a choledocholithiasis has been changing very rapidly since the advent and perfection of the laparoscopic technique. The development of the laparoscopic cholecystectomy, the technology and equipment permits the interpretation of the mechanical icterus on the basis of a choledocholithiasis.

The authors describe a laparoscopic method of an exploration of the common bile ducts, an extraction of the stones of the choledochus and a drainage with a T (Kehr)-drain or an ideal choledochotomy. The laparoscopic exploration of the choledochus has been done to 11 patients. An over 12mm choledochus was found in all of them. After extracting the stones from the choledochus, a mandatory intraoperative cholangiography was done for determining the conduct – a second extraction procedure of the stones to completely

clear the choledochus. The operation was brought to an end by putting a T-drain – 7 patients or ideal choledochotomy – 4 of all the patients.

Besides the limited number of the operations, 11, the authors consider the laparoscopic exploration of the choledochus as highly perspective with all the advantages of the laparoscopic technique. By acquiring experience, the tendency will be a primary closure of the choledochus, a new technique which requires time and effort.

Keywords: CHOLEDOCHOLITHIASIS, A LAPAROSCOPIC EXPLORATION OF THE COMMON BILE DUCTS AND EXTRACTION OF THE STONES OF THE CHOLEDOCHUS, A DRAINAGE WITH A T (KEHR)-DRAIN, AN IDEAL CHOLEDOCHOTOMY

УВОД

Лечебният алгоритъм при холедохолитиазата се променя изключително бързо, особено след появата и усъвършенстването на лапароскопската техника. Темпото на развитие на лапароскопската холецистектомия (ЛХ), технологиите и инструментариума позволяват интерпретация в хирургичното лечение и на механичния иктер, на базата на холедохолитиаза.

В ерата на отворената холецистектомия лечението на холедохолитиазата беше с директна екстракция на камъните, под визуален контрол, с ревизия на холедоха. Операцията завършваше с холедоходуоденоанастомоза или трансдуоденална папилосфинктеротомия и Кеър-дренаж. Сега след усъвършенстването на ретроградната холангиопанкреатография (ERCPG) и въвеждането на лапароскопската техника повечето от пациентите с механичен иктер са обект на две технологични процедури – ERCPG с инструментална папилосфинктеротомия за изчистване на холедоха и последваща лапароскопска холецистектомия.

Подходът към холедохолитиазата се усъвършенства след разнообразните техники на лечение, научни форуми и срещи на специалисти, изявяващи се в тази област. Отворената холецистектомия почти изцяло беше заменена от лапароскопската методика.

Екстензивното, агресивно поведение при лапароскопската холецистектомия (ЛХ) вече се прехвърля и към лапароскопски подход за лечение на холедохолитиазата. Последната, изявяваща се с дилатация на холедоха, доскоро беше причина за отворена експлорация. За кратък период от време в литературата се появиха симултантни методики на ЛХ и лапароскопска експлорация на холедоха, с които се препоръчва ефективно решаване на този хепатобилиарен проблем.

Лапароскопското лечение на холедохолитиазата бързо натрупа опит и беше описано в хирургичната литература. Описанието на диагностиката с предоперативно и следоперативно ERCPG си остава, като сигурен вариант за представяне на холедоха и обективизиране на наличието на камъни в него. Ефективността от лапароскопската експло-

рация на ductus choledochus вече е толкова добра с натрупания опит, че може да се сравнява с ERCPG.

В този аспект ние представяме една серия от експлорация на холедоха при болни с калкулоза на жлъчния мехур и холедохолитиаза, при които ендоскопската папилосфинктеротомия с опит за екстракция на камъните от холедоха не се отдаде и случаите трябваше да се решат оперативно.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Разглеждаме 11 болни, на които сме извършили лапароскопска експлорация на холедоха. Всички са оперирани във II хирургично отделение на V – МБАЛ – София, през 2004-2005 г. Тази група е взета от 168 болни, оперирани лапароскопски по повод жлъчнокаменна болест, а болните с механичен иктер на базата на холедохолитиаза са 36 за 2004 - 2005 г. На всички пациенти предоперативно беше извършена ехографска диагностика, компютърна томография и ERCPG с лабораторен анализ. Следоперативно бяха проследени същите лабораторни показатели, като болните се контролираха за остатъчна холедохолитиаза – ехографски и рентгенологично. Критерии за предоперативна холедохолитиаза бяха, видими от ERCPG и КАТ, камъни в холедоха, серумна алкална фосфатаза и билирубин, двукратно повишени и ехографски диаметър на холедоха над 9 mm. Основен показател за оперативна експлорация на холедоха беше невъзможност за екстракция на камъните с ендоскопската техника, въпреки извършената инструментална папилосфинктеротомия.

ОПЕРАТИВНА МЕТОДИКА

Лапароскопската холецистектомия при тази група болни беше извършена по стандартната техника, използвайки 30-градусова видео-лапароскопска оптика, през 10 mm умбиликален порт и три допълнителни лапароскопски порта: един 10 mm в лявото подреброе на 5-6 cm по МКЛ, 5 mm вдясно, субхепатално и 5 mm вдясно на 2-3 cm субкостално по парастерналната линия. **Интраоперативната холангиография е задължително изискване за изпълнение на методиката.** Тя се изпълнява със С-рамо за рентгенови инвазивни образни методики. Лапароскопският набор инструменти не се различава от стандартните. За екстракция на камъните от холедоха използвахме Дормия кошница от ендоскопската апаратура или Фогарти катетър. След лапароскопската холецистектомия се отпрепарира и демонстрира pars supraduodenalis на d. choledochus. Върху предната му стена се прави надлъжна инцизия с дължина 8-10 mm. През 5 mm порт в дясното подреброе, поставен по парастерналната линия, се въвежда дормията или Фогарти катетър през инцизионното отворение на холедоха. Екстракцията на камъните е лесна и бързо изпълнима операция. За да не преминат проксимално камъните, се клампира холедоха на сантиме-

тър над инцизията. Обикновено предварително имаме информация за броя на камъните в холедоха. За да изключим нежелан инцидент, задължително правим интраоперативна холангиография. Обективизираще екстрахепаталните жлъчни пътища и изключваме остатъчни конкременти в тях. Камъните се събират в endobag и заедно с жлъчния мехур се изваждат накрая на оперативната интервенция. Промиваме обилно холедоха и поставяме Keirg дрен. Зашиваме херметично холедохотомията с 5/0 резорбируем конец. Проверяваме за херметичност така поставения дренаж. Краят на Keirg дрена извеждаме през порта, в който бе въведена дормията. Дренираме субхепаталното пространство с един тръбен полиетиленов дрен както след стандартна холецистектомия.

При добро почистване на холедоха, контролирано с интраоперативна холангиография, на която няма данни за остатъчна холедохолитиаза, при 4 случая сме си позволили глухо затваряне на d. choledochus.

РЕЗУЛТАТИ

Оперирани 11 пациенти бяха на средна възраст 68 г. Разпределени по пол – 9 жени и 2-ма мъже. Общото състояние на болните, оценено по ASA е показано в таблица 1.

Таблица 1. ▼ Демографска оценка

Брой пациенти – 11
Средна възраст – 68 г.
Пол (мъже/жени) – 2/7
Оценка по ASA
ASA 1 (брой болни; 0 %)
ASA 2 (брой болни; 2 %)
ASA 3 (брой болни; 5 %)
ASA 4 (брой болни; 0 %)

Клиничните симптоми на холедохолитиаза, изявени при пациентите, са представени на таблица 2.

Таблица 2. ▼ Клинично представяне на холедохолитиазата

Брой пациенти – 11
Жлъчна криза – 11
Остър холецистит – 4
Иктер – 11
Холангит – 2
Остър панкреатит – 1
Повече от един синдром – 11

На всички пациенти, постъпили с холедохолитиаза, ехографски сме измервали диаметъра на холедоха. На таблица 3 са представени предоперативните ехографски размери на холедоха, видимите калкули и състоянието на стената на жлъчния мехур (задебелена или не).

Таблица 3. ▼ Резултати от предоперативната ехография

Брой пациенти	11
Нормална ехография	не
РАЗШИРЕН ХОЛЕДОХ	
ДИАМЕТЪР НА ХОЛЕДОХА	БРОЙ ПАЦИЕНТИ
<9mm	не
9-12mm	9
>12mm	2
Видими камъни в холедоха	11
Задебелена стена на жлъчния мехур	5

При всички пациенти бяха открити предоперативно камъни в холедоха. Не се отдаде ретроградна ендоскопска екстирпация на същите при нито един от тях. И при единадесетте болни ендоскопията с опит за екстракция на калкулите беше повторена на 48 h, също без резултат, въпреки направените инструментални папилосфинктеротомии. Това ни принуди да преминем към оперативна интервенция за разрешаване на проблема.

Лапароскопска експлорация на холедоха бше извършена при 11 болни. При всички болни се намери холедох с размери над 12 mm. След екстракцията на камъните от холедоха като задължително условие се правеше интраоперативна холангиография, която определяше поведението ни – повторна процедура с екстракция на камък до пълно изчистване на холедоха или продължаване на оперативната интервенция по описания по-горе метод. При 7 от пациентите операцията приключваше с поставяне на Keirg дрен и херметизиране на холедоха с 5/0 резорбируем конец. Отново извършихме трансдренажна холангиография преди края на операцията за екзактност и пълна увереност, че няма остатъчен конкремент в жлъчните пътища. При 4 от болните след отрицателна за остатъчна холедохолитиаза, холангиография, оперативната интервенция приключвахме с идеална холедохотомия – глухо затваряне на холедоха и субхепатален дренаж, както при семпла лапароскопска холецистектомия. Не сме имали интраоперативни усложнения по време на оперативната интервенция. Оперативното време беше до 120-130 минути.

Следоперативният период протичаше изключително добре, като не сме имали смъртност. На всички пациенти следоперативно правехме контролни ехографии и трансдренажни холангиографии. Средният престой в отделениято беше 6 дни. Болните се изписваха с Keirg-дрена, който сваляхме амбулаторно на 21-ия ден, след нова контролна холангиография. При един пациент се наложи на втория ден миналапаротомия поради недобра херметизация на дрена в холедоха и съмнение за излив на жлъчен секрет в коремната кухина и нефункциониращ контактен субхепатален дренаж.

Болните с „идеална“ холедохотомия пролежаваха също 6 дни, като на 5-ия следоперативен ден сваляхме субхепаталните дренажи. Контролните ехографски прегледи на 2-ри ден, 2-та седмица и

2-ия месец бяха с отлични резултати. За обективизиране на холедоха при трима болни, на първия месец след оперативната интервенцията, извършихме контролна инфузионна компютъртомография. При един болен от същата група, поради съмнение за остатъчна холедохолитиаза, осъществихме следоперативна ERCPG, на която не се видяха калкули и не се разпозна дори холедохотомията.

ОБСЪЖДАНЕ

Лапароскопска експлорация на холедоха приложихме след широк литературен обзор. В началото така описаната методика я предпочетохме пред затваряне на глухо на холедоха, първо, поради липсата на опит в тази област и второ, поради по-малкия риск за болния според нас до този момент. Дискусията Т-дрен или затваряне на глухо на холедоха вече затихва при определяне на критериите и показанията за този вид лечение.

Перспективите са към затваряне на холедоха без дренаж и скъсяване на болничния престой. Свалянето на Т-дрена изисква поне 2 дни повторен болничен престой, холангиография и ехография преди изписването. Този факт сам по себе си не може и не трябва да бъде критерий за ефективността на методиката.

Сигурността от оперативното лечение идва от екзактната предоперативна локализация на камъните, определяне на техния брой и големина. Екзактната екстирпация на предвидения брой калкули и интраоперативната холангиография са основен критерий за добрия изход на заболяването.

Какви затруднения срещнахме? При екстракцията на камъните от холедоха винаги остава съмнението за остатъчен конкремент. Затруднение срещнахме при извършването на холангиографията поради факта, че през 10 mm инцизия на холедоха изтичаше контраст субхепатално и затрудняваше интерпретацията. Самата манипулация изисква доста интраоперативно време за фиксиране и насочване на С-рамото. Възможност за директна холедохоскопия нямахме поради липса на съответната техника. Тези факти ни формираха на този етап становището за изпълнение на оперативната интервенция с дренаж на холедоха. Затруднение срещнахме и при херметизация на холедоха след дренирането му. Тук се получи и усложнение поради нефункциониращ контактен субхепатален дренаж при един болен, което наложи повторна интервенция.

От друга страна следоперативно много добре, лесно и сигурно контролирахме екстрахепаталните

жлъчни пътища. При болните с „идеална холедохотомия“ следоперативният период протичаше много по-лесно. Липсваше психическото натоварване от повторна хоспитализация за сваляне на Т-дрена и оперативната интервенция за болния протичаше както семпла лапароскопска холецистектомия с познатия ефект от нея.

Въпреки малкия брой оперирани болни по тази методика, не сме имали случаи на задръжка на камъни в холедоха. Престоят в болницата – 6 дни, е умишлен, за по-добро и сигурно наблюдение при изпълнение на напълно нова методика извън стандартните. Martin J. и сътр. [6], съобщават за 4 плюс 2 дни за сваляне на Kehr дрена.

Ние считаме, че лапароскопската експлорация на холедоха не е показана при всички пациенти с холедохолитиаза. Тя е метод на избор при невъзможност за ендоскопска екстракция на калкули от холедоха след инструментална папилосфинктеротомия.

Въпреки малкия брой операции – 11, считаме че лапароскопската експлорация на холедоха е изключително перспективна, с всички позитивни активи на лапароскопската техника. С натрупване на опит, тенденцията в бъдеще е да преминаем към затваряне на холедоха на глухо – технология, изискваща време и опит.

Така представената оперативна методика, считаме че трябва да ни насърчи и реформира мисленето, натрупано от конвенционалната хирургия. Тя ни дава възможност за пълно интегриране на лапароскопското лечение на холедохолитиазата при тези пациенти и е ново поле за разгръщане в хирургията.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Berci G, Morgenstern L, 1994, Laparoscopic management of common bile duct stones. A multi-institutional SAGES study. Surg. Endosc. 8; 1168-1175.
2. Berthou JC, Drouard F, Charonneau P, Moussier K, 1997, Evaluation of laparoscopic management of common bile duct stones in 220 patients. Surg. Endosc. 12; 16-22.
3. Dorman JP, Franklin ME, Glass JL, 1998, Laparoscopic common bile duct exploration by choledochotomy. Surg. Endosc. 12; 926-928.
4. Gigot JF, Navez B, Etienne J, Cambier E, Jadoul J, Guiot P, Kastens PJ, 1997, A stratified surgical strategy is mandatory during laparoscopic common bile duct exploration for common bile duct stones. Surg. Endosc. 11; 722-728.
5. Hoffman J, Lourentzen M, 1985, Drainage after cholecystectomy, Br. J. Surg. 72; 423-427.
6. Martin J, Baily IS, Rhodes M, O'Rourke N, Nathanson J, Fielding G, 1998, Towards T-tube free laparoscopic bile duct exploration. Ann. Surg. 228; 29-34.
7. Moreaux J, 1995, Traditional surgical management of common bile duct stones: a prospective study during a 20-year experience. Am J Surg. 169; 220-226.

НАШИЯТ ОПИТ В ЛЕЧЕНИЕТО ПРИ ОТРАВЯНЕ С ЕТИЛЕНГЛИКОЛ

В. Трайкова, К. Канев, В. Арnaudов, Л. Нейкова

OUR EXPERIENCE IN ETHYLENE GLYCOL INTOXICATION TREATMENT

V. Traykova, K. Kanev, V. Arnaudov, L. Neykova

Клиника по спешна токсикология и алергология – Военномедицинска академия, София

Clinic of Emergency Toxicology and Allergology – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

Етиленгликолят, приет случайно или умишлено с цел самоотравяне, оказва силно токсично действие най-вече чрез своите метаболити върху организма на човек. Картината на екзогенната етиленгликолова интоксикация оставена без съответното специфично лечение се разгръща в пълна степен и може да завърши със сериозни остатъчни нарушения и дори със смърт. Цел на настоящата работа е да се обобщят постъпилите през последната година случаи на етиленгликолова интоксикация, като се акцентира върху сигнификатните диагностични клинични данни и се подчертава зависимостта на адекватното терапевтично поведение от това. В този материал авторите представят своя опит и подход в диагностицирането и принципите на лечение при случаи на отравяне с етиленгликол. Направен е извод относно тежестта на интоксикацията при три рискови групи, дефинирани от количеството приет етиленгликол, интервалът, изминал от момента на поглъщане до момента на хоспитализация. Диагнозата етиленгликолова интоксикация има комплексна характеристика, почиваща на клиничните данни и проявления, токсикохимичния анализ и химико-биохимичните констелации. Подчертава се, че токсико-химичният анализ за количеството на етиленгликол в кръвта е от изключително значение за започване на ранно, адекватно и специфично антидотно лечение и за

прецизиране поведението на специалиста-токсиколог за необходимостта от екстракорпорална депурация. Заключение е, че комплексното лечение, съобразено с патогенетичните механизми и клиничните стадии на интоксикацията спомагат за благоприятния изход от нея и възстановяване на нормалния стил на живот, предхождащ инцидента.

Ключови думи: ЕТИЛЕНГЛИКОЛ, ОТРАВЯНЕ, ЛЕЧЕНИЕ

SUMMARY

Ethylene glycol has major toxic effect, mainly through its metabolites on the human body, when it is taken accidentally or intentionally with self-poisoning purpose. If the ethylene glycol intoxication is left without adequate specific treatment it develops in full and can end with serious residual injuries and even death. The aim of this study is to summarize the cases of intoxication with ethylene glycol through last year, focusing on diagnostic clinical data and highlights the dependence of the proper therapeutic attitude. In this article the authors present their experience and approach to diagnose and set the principles of treatment in cases of ethylene glycol poisoning. A conclusion has been made on the severity of intoxication in three risk groups, defined by the ingested amount of ethylene glycol and the interval elapsed between the time of ingestion and hospitalization. The diagnosis of intoxica-

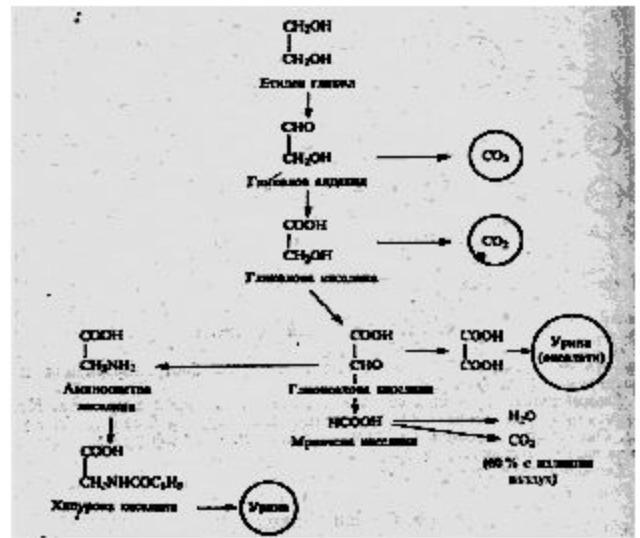
tion with ethylene glycol has a complex characteristic and rest on clinical manifestations, chemical analysis and biochemical constellations. It is emphasized that the quantitative blood chemical analysis of ethylene glycol is from a high importance to start early, adequate and specific antidotal treatment and to specify the need of dialysis by the toxicologist. It was concluded that the complex treatment consistent with pathogenetic mechanisms and clinical stages of intoxication contributes to its favorable outcome and restores normal life style prior to the incident.

Keywords: ETHYLENE GLYCOL, POISONING, TREATMENT

Етиленгликолят е най-простият представител на поливалентните алкохоли (наименованието му по IUPAC –1,2-етандиол), а формулата е HO—CH₂—CH₂—OH. Етиленгликолят е дихидроксилен алкохол, който намира приложение в химическата индустрия като мастен разтворител и е основна съставка на антифриза (95% концентрация) на охладителите за двигатели и хидравличните спирачни течности. В чист вид представлява прозрачна, безцветна и без мирис течност с леко мазна консистенция и сладникав вкус. Острите перорални отравяния с етиленгликол са относително чести. Те са следствие от опит за самоубийство или случайно – при деца, при възрастни, при поглъщане от необозначена бутилка на работното място. Етиленгликолят бързо се резорбира в храносмилателния тракт, достигайки пикова кръвна концентрация от 1 до 4 часа след поглъщането. Абсорбцията през здрава кожа е незначителна. Обемът на разпределение варира от 0.5 до 0.8 l/kg. Не се свързва със серумните протеини. Около 80% от етиленгликола се метаболизира хепатално, 20% се екскретира непроменен. Леталната му доза е 100-150 ml. Етиленгликолят постъпва в кръвта, където под влияние на ензими – основно **алкохол-деhidрогеназата** и отчасти от каталазата, се метаболизира до високотоксични продукти: оксалова, глиокасалова, алдехидгликолова и мравчена киселини. Елиминационният полуживот на етиленгликола е приблизително 3 часа, но се удължава до 17-18 часа при инхибирането на алкохол дехидрогеназата. Самият етиленгликол е относително нетоксичен, но неговите метаболити – **гликоловата и оксаловата киселина** водят до **тежка метаболитна ацидоза** и образуване на **калциев оскалат** в кристална форма най-вече в бъбреците.

В настоящото проучване са представени 6 клинични случая на етиленгликолово отравяне през 2009 г. Всички пациенти са от мъжки пол във възрастова граница от 18 до 57 г. (средна възраст 33.66 години). Отравянията с етиленгликол се характеризират с първоначално потискане на ЦНС (сомнолентност, замаяност, атаксия, размазан говор), наподобяващо отравяне с етанол, което може да прогресира до кома. От таблица 1 се вижда, че при пациентите над 30-годишна възраст отравянето е вследствие на случаен прием, при неправилно

съхранение и етикетиране в неоригинални опаковки на антифриз или при хронично злоупотребяващи с алкохол, докато при пациентите под 30-годишна възраст самоотравянето е умишлено.



Фигура 1. ▲ *Метаболизъм на етиленгликол*

Таблица 1. ▼ *Погълнато количество етиленгликол, лабораторните показатели*

ПОКАЗАТЕЛ	П.С.М. 49 г.	К.К.Г. 23 г., TS	С.П.Д. 18 г., TS	Л.И.Т. 28 г., TS	М.И.И. 34 г.	С.Л.М. 50 г.	ПОГЪЛНАТО КОЛИЧЕСТВО ЕТИЛЕНГЛИКОЛ	
							100-160 ml	160-200 ml
НВ	150	172-117	135	171	145	144	ОКОЛО 160 ml	НЯКОЛКО ГЛЪГ КМ
KCl	0.45	0.51	0.35	0.48	0.43	0.42		
Br	3.7	5.8+	3.88	4.9	5.26	4.65		
Leu	8.0	17.2	8.8	30.6	5.9	19.3		
Thr	203	26+	190	212	216	208		
GlU	6.4	5.2	6.2	3.8	5.6	9.3-8.2		
Сгем	96-758-183	197-479-320	435-165	173-756-623	132	156-331-548		
Цгем	13.4-17.6-9.0	6.2-12.9-9.5	14.1-8.6	6.1-28.5-18.5		10.5		
TP	5+	85	52	96	76	9+		
Alb	38	52	30	37	46			
СРКМ В	131	146/10	64/6	174/228	127/9	10+		
K+	4.5	4.4	3.6	4.5	3.9	4.1-4.4		
Ca ²⁺	152	145	149	149	140	141-142		
Ca ²⁺		2.4		2.3				

АКР ▼

ПОКАЗАТЕЛ	П.С.М. 49 г.	К.К.Г. 23 г., TS	С.П.Д. 18 г., TS	Л.И.Т. 28 г., TS	М.И.И. 34 г.	С.Л.М. 50 г.	ПОГЪЛНАТО КОЛИЧЕСТВО ЕТИЛЕНГЛИКОЛ	
							100-160 ml	160-200 ml
pH	7.31	7.33	6.96	6.99	7.39	7.25 / 7.39		
BE	-12.4	-9.4	-26.9	-27.8	1.2	-16.9 / -3.5		
pO2	104	99	49.4	97.3	74.1	123.9 / 62		
pCO2	23	28	23.1	14.8	44.0	14.7 / 34		
HCO3	11.6	14.8		11.5	26.5	6.7 / 20.6		
TCO2	23	15.7		12.2				
SO2	97%	97%	63%	97%	94.8%	98.1% / 91%		

ТХА ▼

УРИНА	ЕТИЛЕНГЛИКОЛ	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛ	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛНО АЦЕТАТ, ЕТИЛЕНГЛИКОЛ ДИАЦЕТАТ	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛ	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛ
КРЪВ	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛ	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛ В НИСКА КОНЦЕНТРАЦИЯ	ЕТИЛЕНГЛИКОЛ (0.14%)	ЕТИЛЕНГЛИКОЛ (0.22%)	MS-ЕТИЛЕНГЛИКОЛ (500 mg/dl)

Характерно за първата група пациенти е, че търсят медицинска помощ максимално кратко време след приема на ноксата, докато при втората група минава различен период от време след приема – най-често с вече разгърната клинична симптоматика.

Диагнозата се поставя на база: анамнеза за прием на антифриз или други продукти, съдържащи етиленгликол, по токсико-химичното им доказване в биологични продукти, по наличието в клиничната картина на бъбречната компонента.

В посочените клинични случаи пациентите търсят медицинска помощ в интервала 4-24 часа след приема на етиленгликол. При П.С.М., 49 г. и М.Й.Й., 34 г. случайният прием се осъществява на работното място и те максимално бързо търсят медицинска помощ и постъпват в токсикологичен кабинет на ВМА-София (след 4-6 часа). Останалите пациенти – К.К.Г., 23 г., TS; С.П.Д., 18 г., TS; Л.И.Т., 28 г., TS, са със суицидна зареденост и едва, когато биват открити от свои близки в безпомощно състояние търсят медицинска помощ (след 12-24 часа от приема на антифриз). Според количеството приет продукт, съдържащ етиленгликол (най-често антифриз), се обособяват три групи пациенти. При първата група е налице случаен прием на екзогенната нокса и количеството ѝ е само няколко глътки – при П.С.М., 49 г., С.Л.М., 50 г. Втората група включва хронично злоупотребяващите с алкохол, при които се наблюдава случаен прием, но в по-голямо количество – 100-150ml. – М.Й.Й., 34 г. Третата група се формира от пациенти, приели екзогенната нокса преднамерено със суицидна цел – К.К.Г., 23 г.; С.П.Д., 18 г.; Л.И.Т., 28 г., при които количеството е между 300-500 ml.

При острите перорални отравяния с етиленгликол се наблюдава гастроинтестинално дразнене от иритативен тип – налице са гадене, повръщане. Натрупването на гликолова киселина води до тежка метаболитна ацидоза и хипервентилация, а формирането на кристали калциеви оксалат – до хипокалциемия, остра бъбречна недостатъчност, хипертензия и тахикардия. В динамиката на клиничната картина могат да бъдат разграничени три клинични стадия:

- **общотоксичен**, изявен с промените от страна на ЦНС и гастроинтестиналния тракт – наблюдавани при всички пациенти в ранните часове на интоксикацията, които промени са причина пациентите да потърсят медицинска помощ;
- **ренометаболитен**, наблюдаван при всички пациенти – характеризира се с тежка метаболитна ацидоза и остра бъбречна недостатъчност. На него се дължат регистрираните лабораторните отклонения при и по време на хоспитализирането на пациентите.
- **репарационен** (полиуричен) – възстановителен, наблюдаван при двама пациенти – К.К.Г., 23 г. и С.П.Д., 18 г.

От погълнатото количество етиленгликол зависи концентрацията на токсичните метаболити в

организма и вариациите в клиничната симптоматика – от психомоторна възбуда, асимптоматична форма или кома с екстремна метаболитна ацидоза и остра бъбречна недостатъчност. Това налага необходимостта от бързо диагностициране и прилагането на адекватно ранно лечение с цел спиране на метаболизма на етиленгликола и намаляване на концентрацията на токсичните метаболити – с цел превентиване разгръщането на остра бъбречна недостатъчност.

Бяха регистрирани следните отклонения в лабораторните показатели – най-манифестни отклонения от референтните стойности на креатинин и уреа се наблюдават при Л.И.Т., 28 г. и П.С.М., 49 г.; от показателите на алкално-киселинното равновесие в посока метаболитна ацидоза: лека степен – при М.Й.Й., 34 г.; средно тежка – при П.С.М., 49 г. и тежка степен – при Л.И.Т., 28 г. и С.П.Д., 18 г. От токсикохимичния анализ (ТХА) се доказва етиленгликол полуколичествено в кръв и качествено в урина. Най-висока стойност на етиленгликол в кръвта при хоспитализацията се доказва при С.Л.М., 50 г.

Л.И.Т., 28 г., поради тежкото общо състояние, коматозно, с реакция само на силни физикални дразнения, постъпва през противошокова зала, настанен в КИТ за мониториране, като екипното лечение се води от токсиколог. Специфичната антидотна терапия започва непосредствено след настаняване в КИТ с 10% и 5% разтвор на етанол, Са-глюконат амр. 10% 10ml i.v. на 6-8 часа; На-бикарбонат (NaHCO₃) – 8.4% 20 ml amp. i.v. според АКР, още в първите 24 h от болничното лечение, паралелно с многократни хемодиализни сеанси – 9 на брой.

Пациентът К.К.Г., 23 г. постъпва в КСТА в леко увредено общо състояние, контактен, без големи отклонения в лабораторните показатели – максимална стойност на креатинин – 479 $\mu\text{mol/l}$, уреа – 12.9 mmol/l , от АКР – данни за метаболитна ацидоза – средно тежка степен, от ТХА се открива етиленгликол в ниска концентрация. Общ брой на хемодиализните сеанси – 8.

М.Й.Й., 34 г. постъпва в леко увредено общо състояние без големи отклонения в лабораторните показатели. Съобщава, че е изпил около 100 ml ракия по съвет на познат – медицинско лице. Още в ранните часове на хоспитализацията е започната антидотна терапия, продължила до третия ден включително, и поради стабилизиране на общото състояние и нормализиране на лабораторните показатели, се наложи еднократно провеждане на екстракорпорална депурация чрез хемодиализа.

Таблица 2. ▽ Диуреза, антидотна терапия, стимулация и хемодиализи

ПОКАЗАТЕЛ	П.С.М. 49 г.	К.К.Г. 23 г., TS	С.П.Д. 18 г., TS	Л.И.Т. 28 г., TS	М.Й.Й. 34 г.	С.Л.М. 50 г.
Диуреза при постъпване/24 часа	400 ml	1400 ml	600 ml	300 ml		300 ml
Диуреза при изписване/24 часа	7100 ml	5400 ml	9600 ml	1800 ml	5800 ml	
Антидотна терапия-дн	5	4	4	4	3	3
Стимулация с Фуранрил	да	да	не	да	не	да
Хемодиализа-брой	5	8	4	9	1	3

В ранния етап на интоксикацията, 4-18 часа след поглъщане, продукцията на урина в повечето клинични случаи е запазена и адекватна. Ако адекватното лечение започне на този етап, се наблюдава почти пълно или пълно възстановяване на бъбречната дейност. Усложненията се дължат на отложения в тъканите калциев оксалат – остра бъбречна недостатъчност и тетанични контракции, дължащи се на настъпващата хипокалциемия. Прогнозата на бъбречната недостатъчност като цяло е добра, въпреки че са необходими минимум 3 месеца за възстановяване на плазмените креатинин и уреа.

Лечението на острите екзогенни отравяния се съобразява с токсикокинетиката и токсикодинамиката на екзогенната нокса в трите стадия на интоксикацията – резорбтивен, хематогенен, органоцелуларен. Използва се следната терапевтична схема:

При всички пациенти от представяните клинични случаи беше проведено депурационно-детоксично лечение, включващо детоксична депурация на ниво входна врата и на хуморалната среда. Основната цел е почистване на различни нива и на различни стадии от токсикокинетиката на етиленгликоловите продукти и метаболитите им. При входна врата гастроинтестиналният тракт (ГИТ) – осъществихме ранна стомашно-чревна депурация с рутинните стомашно-чревни очистителни средства (най-ефективни до 2-ия час). Важна на този етап е и ролята на детоксикацията на кръвта – като ранна спешна процедура в началото на общотоксичния стадий с цел извличане на циркулиращите непроменени етиленгликолови молекули и метаболити, а също и по време на ренометаболитния стадий за почистване на кръвта от силно токсичните метаболити на етиленгликола. Този вид депурация най-резултатно осъществихме с екстракорпоралните методи на лечение – хемодиализа и/или хемосорбция. При всички пациенти се проведе хемодиализа, различен брой, съобразено с отклоненията в лабораторните показатели и клиничната симптоматика /табл. 2/.

При пациентите с тежка метаболитна ацидоза и изявена клинична картина приложихме както антидотно лечение (инхибитор на алкохолдеhidрогеназата), така и спешна хуморална депурация чрез хемодиализни процедури – многократно, с цел извличане на токсичните метаболити (при Л.И.Т., 28 г. – 9 броя хемодиализи, а при М.Й.Й., 34 г. – 1 брой).

При пациенти, при които са налице минимални отклонения от алкално-киселинното равновесие и клиничните признаци на екзогенна интоксикация, както и запазена бъбречна функция, се провежда само антидотно лечение без хемодиализа. Антидотната терапия се проведе при всички пациенти от представяните клинични случаи – етанол, приеман перорално или чрез венозна инфузия на 5% и 10% разтвор през първите 48 часа от хоспитализацията и поддържане на серумни концентрации около 100 mg/dL. Инхибиторите на алкохолдеhidрогеназата-ADH предотвратяват фиксирането на етиленгли-

коловите молекули към ензимните системи, възпрепятстват метаболизма му и оттам образуването на силно токсичните метаболити (най-съвременен инхибитор на ADH, но изключително скъп е фомепизолът (Fomepizol – 4-methylpyrazole).

При всички пациенти приложихме Са-глюконат – amp. 10% 10ml i.v. на 6-8 часа и NaHCO₃ – 8.4% 20 ml. amp. i.v. според показателите на АКР. Калциевият глюконат компенсира възникващата на по-късен етап хипокалциемия. Натриевият бикарбонат неутрализира екстремната ранна метаболитна ацидоза. Алкализиращата терапия продължава през общотоксичния период и целия ренометаболитен стадий на заболяването. Чрез нея се създава протекция главно срещу токсичната агресия на метаболитите и се повишава детоксичният ефект на диализната депурация.

При острите отравяния, с нарушение на жизнено важни функции на организма, се провежда дихателна, инфузионна и кардиокръвообращателна реанимация. От представяните случаи се наложи прилагането на реанимационни грижи при Л.И.Т.28 г., проведени в Клиниката за интензивна терапия (КИТ), ВМА-София.

При всички пациенти се проведе симптоматично и органопротективно лечение, насочено към предпазване от увреждане или лечение на настъпили вече такива от страна на ГИТ, ЦНС и бъбреци. Иритативните изменения на стомашно-чревния тракт се третираха с гастропротектори – алмагел, квамател и др. По отношение на ЦНС – ноотропни средства (ноотропил, витамини гр. В); при възбудни състояния – диазепам, фенобарбитал. Цитопротекцията на нефрона включва както ранното алкализиране на терапията и ранното включване на Са-глюконат, така и използване в малки дози на витамин С, глюкокортикоиди (метилпреднизолон), монозахаридни разтвори. В превантивен аспект срещу наслояване на инфекциозно-възпалителни усложнения от страна на бял дроб, бъбреци – включване на антибиотична протекция, съобразена с бъбречната функция. Такава беше проведена при всички пациенти с изключение на М.Й.Й. 34 г.

Още по време на болничното лечение беше започната рехабилитация включваща: соматична (физикална) рехабилитация – масажи, раздвижване на крайници, възстановяване на мускулната сила, на работоспособността (при шестимата пациенти), така и на психическа рехабилитация – възстановяване и поддържане на психичните функции от психиатър и/или психолог. Пациентите с опит за самоотравяне бяха консултирани от психиатър. Диагностицирано беше депресивно състояние при К. К. Г., 23 г. и Л. И. Т., 28 г. Дадена беше и препоръка за редовни срещи с психиатър след изписването и съответна терапия. При С. П. Д., 18 г. беше установен дебют на шизофренна психоза, което наложи допълнително и консултации с психолог.

В заключение следва още веднъж да подчертаем необходимостта от своевременното представяне на пациента пред специалист за адекватното диагностициране на етиленгликоловата интоксикация. При преценка тежестта на интоксикацията

следва да се имат предвид рисковите групи пациенти, интоксикирани с етиленгликол. Тежестта на интоксикацията при трите групи се определя от количеството приет етиленгликол до времето на хоспитализацията. Следва да се има предвид че диагнозата етиленгликолова интоксикация се базира на клиничните данни и проявления, токсикохимичен анализ и биохимичните констелации. Данните от ТХА за количеството на етиленгликол в кръв и урина са от изключително значение за започване на ранно, адекватно и специфично антидотно лечение и за прецизиране от специалиста-токсиколог на необходимостта от екстракорпорална депурация чрез хемодиализа. Специалистите-токсиколози се справят изключително успешно при адекватното мониториране на пациентите. Комплексното лечение чрез комбинация от наличните антидотни средства – етанол, калциев глюконат, натриев бикарбонат; екстракорпоралната депурация – хемодиализа, ренопротективно,

симптоматично и рехабилитационно лечение, съобразени с патогенетичните механизми и клиничните стадии на интоксикацията, спомагат за благоприятния изход и възстановяване на нормалния стил на живот при пациентите.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Монов А. "Клинична токсикология" том I и II 1995г., "Венел" ООД, София.
2. Александров Н. "Клинична и специална токсикология" 1991г., "Военно издателство", София.
3. Николова М. "Остри отравяния с етиленгликолови препарати - клиника, експериментални проучвания върху антидотното им лечение", Научен труд 1985г., София.
4. Лужников Вл. "Ръководство остри отравяния" 1989г., "Медицина", Москва.
5. Bove K. E. "Ethylene glycol toxicity" Am. J. Clin. Pathol. 45, 1996.
6. Descotes J. "Human toxicology", Lion, France, 1996.
7. Ford: Clinical toxicology, 1 st ed., 2001.
8. Попов Т. „Атлас по токсикокинетика“ 1984, „Медицина и физикултура“, София.

КОМПЛЕКСНА ТЕРАПИЯ НА ИРИТАТИВНИТЕ РАЗСТРОЙСКВА СЛЕД ТРАНСУРЕТРАЛНА РЕЗЕКЦИЯ НА ПРОСТАТАТА И АДЕНОМЕКТОМИЯ

В. Владимиров

COMPLEX THERAPY OF IRRITATIVE VOIDING DISORDERS AFTER TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE AND ADENOMECTOMY

V. Vladimirov

Катедра по урология – Александровска болница, София

Department of Urology – Alexandrovsk Hospital, Sofia

РЕЗЮМЕ

Рехабилитационната терапия е приложена в пет групи пациенти – общо 112, оперирани по повод аденом на простатата – чрез ТУР или трансвезикален достъп. Всички те се с изразени постоперативни иритативни микционни разстройства. В първата група се провежда лечение с антибиотици, във втората – антибиотик и алфа-адреноблокери, в третата – антибиотици и трансректални физиопроцедури, в четвъртата – антибиотик+алфа-адреноблокери и същите физиопроцедури и в петата – антибиотик+простатотропни фитотерапевтични препарати. Най-слаб резултат е постигнат в първа група, а най-добър – в групи 3 и 4. Когато физиотерапията е част от това лечение, постоперативната рехабилитация оправдава и подобрява в значителна степен ефикасността на лечението.

Ключови думи: ПРОСТАТЕН АДЕНОМ, РЕХАБИЛИТАЦИОННА ТЕРАПИЯ, АЛФА-АДРЕНОБЛОКЕРИ

SUMMARY

Rehabilitation therapy was performed in 5 groups (n=112) of patients operated for prostatic adenoma (TUR of prostate, transvesical prostatectomy) and having postoperative marked irritative miction disorders. Group 1 – received antibacterial therapy(AT), group 2 – AT+alpha-adrenoblockers, group 3 – AT+transrectal laser and magnetic physiotherapy; group 4 – AT+alpha

-adrenoblockers+transrectal physiotherapy, group 5 – AT+prostatotropic physiotherapy (gentos). The worst result was achieved in group 1, the best one – in groups 3 and 4. Thus, adjuvant physiotherapy inclusion in the complex of postoperative rehabilitation of patients operated for prostatic adenoma is justified as it improves treatment efficacy.

Keywords: PROSTATE ADENOMA, REHABILITATION THERAPY, ALPHA-ADRENOBLOCKERS

В последните 20 години се наблюдава значима тенденция към консервативните методи за лечение на аденома на простатата чрез различни групи медикаменти, внедрени най-вече след намирането на нови патогенетично обосновани лекарствени препарати [1]. Независимо от това, най-малко при 30% от тази група пациенти се налага оперативно лечение. При това над 90% от оперативните вмешательства са чрез нискоинвазивните ендоскопски методи, което позволява намаляване на срока на болничния престой, което обаче не винаги намалява добрия оздравителен ход и резултата от операцията.

Независимо от успеха на приложеното лечение, при 15-25% от оперираните пациенти се установяват неудовлетворителни резултати от лечението. В повечето случаи това е обусловено от продължително съществуващи и съпътстващи иритативни разстройства при уриниране. Обструктивният

характер на това разстройство в ранния постоперативен период преди всичко е свързан с някои особености на оперативните техники, като по-често се свързват с открития хирургичен способ при операции на простатата. При ендоскопския вариант, където хирургът е обезпечен с ендоскопска техника и близък визуален контрол на оперативното поле, обструктивните разстройства на уринирането се установяват доста по-рядко.

Патогенезата на иритативните разстройства след операции на простатата не е еднозначна, нерядко е съчетание от няколко фактора. Към основните причини обичайно се отнасят повишената активност на симпатико-адреналната система в постоперативния период, наличие на скрита хиперактивност на детрузора и възможност за постоперативно развитие на детрузорно-сфинктерен дизсинергизъм на фона на хронична уроинфекция, както и на involутивните изменения на горните и долни пикочни пътища в по-напреднала възраст [2, 3]. Към важните патогенетични аспекти следва да се отнесе и системното нарушение на микроциркуляцията, състоянието на енергетичния метаболизъм на детрузора, в частност хипоксията и недостатъчността на митохондриалните ферменти, хормоналния дисбаланс и др. [4]. Основните методи за възстановяване на пациентите в постоперативния период остават адекватната антибактериална терапия и предписаните алфа-адриноблокери. Доста автори разглеждат и възможността за допълване на комплексната терапия с физиотерапевтични процедури, а магнитната и лазерната терапия разглеждат и като целесъобразна при предоперативната подготовка при пациентите с аденом на простатата и съпътстващ хроничен простатит [5].

Видно е, че иритативните разстройства на уринирането в постоперативния период представляват особен и нелесен проблем, изискващ специален диференциран подход за разрешаване. Той неминуемо се отразява допълнително на качеството на живот на пациентите, които очакват скорошно подобрене след обструктивния предоперативен период на разсрайство на уринирането [6, 7].

В група от 112 пациенти, претърпели оперативно лечение по повод аденом на простатата – оперирани по открития способ и трансуретрално, и имащи в постоперативния период изявена иритативна симптоматика, пациентите са разделени на 5 подгрупи според характера на лечението и рехабилитационните мероприятия. Възрастовата граница е между 55 и 81 години. Първата от тях – (n=20) е контролна, обхваща тези със стандартна антибактериална, противовъзпалителна терапия. Във втората (n=25) към противовъзпалителното лечение е прибавен и алфа-адреноблокер. В третата (n=31) към стандартното антибактериално лечение се прибавя физиотерапевтично в зоната на оперираната простата и пикочния мехур (магнитна и лазерна терапия). В четвъртата група от пациенти (n=26) се е провело антибактериално лечение заедно с алфа адреноблокер и физиотерапия и в петата (n=20) –

антибактериална терапия с простатотрапна фитотерапия.

Във втора и четвърта група допълнителното антибактериално лечение е започнало с началото на възстановяването на самостоятелното уриниране. В трета и четвърта група физиотерапевтичните процедури са включени след получаване на хистологичните изследвания потвърждаващи доброкачествения характер на процеса. В по-нататъшните срокове – след 2 и 4 седмици е предвидена урофлуометрия, както и на третия, и шестия месец след началото на рехабилитационната терапия. В групата на приемащите алфа-адреноблокер и физиотерапия препаратите са назначени в стандартни терапевтични дози, а физиотерапевтичните процедури са провеждани в продължение на 15 дни с продължителност 13 минути дневно, като не е провеждана електростимулация, а трансректална и нискоинтензивна лазер- и магнитотерапия.

В първата група клинично значимо подобрене (до 33%) е отчетено в четвъртата седмица след оперативното лечение. Във втората и третата – подобрене се отчита между втора и четвърта седмица (съответно 32 и 41%), в четвърта група след две седмици на лечение е достигнато 43%, а след 1 месец – 55-58%. В пета група умерено клинично значимо снижение се отчита след 2 седмици, като сумарния резултат след 1 месец е бил приблизително такъв както в първа група. Оценявайки късните резултати, следва да се отбележи, че след един месец в трета и четвърта група се достига траен клиничен ефект.

При анализ на индекса на качество на живот на тези пациенти на фона на обичайната терапия следва да се отбележи доброто повлияване в групите, където се провежда и физиотерапевтично лечение. Видно е, че в групите 3 и 4, отчитайки индекс на качество на живот, няма съществено значение – след 1 месец в двете групи се отчитат доста удовлетворителни резултати. В останалите групи аналогични показатели при пациентите се достигат след средно 4 месеца.

На фона на провежданата физиотерапия в 3-та и 4-та група пациенти се отбелязва значимо намаляване на постоперативните възпалителни усложнения, което се обективизира и от динамиката на постоперативната левкоцитурия.

По данни на урофлуометрията, среднофизиологичният отчетен обем при уриниране в групата с алфа-адреноблокери и физиотерапия се достига един месец след операцията. Най-слаб такъв показател е отчетен в контролната група.

Като цяло анализът на получените данни показва следното:

Най-слаб ефект по отношение на постоперативния период се наблюдава в контролната група, където пациентите получават само стандартната антибактериална, противовъзпалителна терапия. За времето на наблюдение иритативната симптоматика при тези пациенти е най-продължителна и най-изразена. В групата с прием на алфа-адреноблокери положителният ефект от проведеното

лечение е по-добър в сравнение с този в контролната. При част от тези пациенти се отчита персистиране на изразената дизурия, обусловена от продължаващото постоперативно възпаление в зоната на операцията, задната уретра и пикочния мехур, за което е необходима по-продължителна антибактериална терапия след контроли на урокултури. В трета и четвърта група се отчитат най-добри резултати при възстановителното лечение, които са потвърдени от извършените лабораторни и инструментални изследвания. Пациентите отбелязват не само значително намаляване на честотата на уриниране и повишеното количество на отделната урина, но и практически пълно отсъствие на императивни позиви за уриниране. В тези групи са много добри и късните резултати, отчетени при контролите след един и две месеца. В пета група, където се използват простатотропни фитопрепарати, резултатите са по-слаби в сравнение с втора и четвърта група, както и достоверно по-добри в сравнение с контролната.

Получените резултати свидетелстват за това, че комплексният терапевтичен и едновременно с това индивидуализиран подход в рехабилитацията на пациентите, оперирани по повод аденом на простатата, е необходим. Следва да се има предвид доминиращата причина за разстройство на уринирането, за да се избере оптимална схема на възстановително лечение на всеки пациент [8]. Същевременно, резултатите от това наблюдение говорят за възможни разностранни начини на лечение на постоперативните разстройства на уринирането след операция по повод аденом на простатата, като включването на комплексна

постоперативна специализирана физиотерапевтична терапия значително помага за по-добри резултати. Това позволява да се намали средния престой на пациентите, да се избегнат продължителни курсове на антибактериално лечение или скъпоструващи алфа-адреноблокери. При това в перспектива за решаване остава въпросът за определянето на точните критерии за подбора на пациентите и назначаване на един или друг комплексен метод на лечение, включително рехабилитационен след прекарана такъв тип операция.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Vela – Novarette R., Gonzales-Enguita C., Garsia-Cardoso J.V. et al. The impact of medical therapy on surgery for benign prostatic hyperplasia: a study comparing changes in a decade (1992-2002). Br. J. Urol. Int. 2005; 96: 1045-1048.
2. Anderson K. E. Stotage and voiding symptoms ; pathophysiologic aspects. Urology 2003; 62 (5, suppl. 2) 3-10.
3. Thomas A.W., Abrams P. Lower urinary tract symptoms, benign prostatic obstruction and the overactive bladder. Br. J.Urol. Int. 2000; 85 (suppl. 3) 57-68.
4. Лоран О.Б., Вишневский Е. Л. Лечение разстройств мочеизпускания у больныхдоброкачественной гиперплазией простаты альфа-адреноблокееами М; 1998.
5. Неймарк А.И., Неймарк Б.А. Ефферентная и квантовая терапия в урологии. М. 2007.
6. Naughton M.J., Wyman J.F. Quality of life in geriatric patients with lower urinarytract dysfunction. Am.J. Med. Sci. 2007; 314: 219-227.
7. Coune K.S. et al. The prevalence of nocturia and its effect on health-related quality of life and sleep in a community sample in the USA. Lr.J.Urol.Int. 2006; 92(9):948-954.
8. Лоран О.Б., Лукианов И.В., Марков А.В. Комплексная терапия иритативных разстройств мочеизпускания после оперативное лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы с применением физиотерапии. Урология. 2006; 3: 15-18.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТОКСИКОХИМИЧНИЯ МОНИТОРИНГ ПРИ ДИАГНОСТИКАТА И ЛЕЧЕНИЕТО НА ОСТРА ИНТОКСИКАЦИЯ С ФОСФОРОРГАНИЧНИ ПЕСТИЦИДИ

К. Канев¹, Л. Нейкова¹, В. Бърдаров², В. Арnaudov¹

ACUTE INTOXICATION WITH ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES – APPLICATION OF TOXIC CHEMICAL MONITORING

K. Kanev¹, L. Neykova¹, V. Bardarov², V. Arnaudov¹

¹Клиника “Спешна токсикология и алергология”, ²Токсико-химическа лаборатория – Военномедицинска академия, София

¹Clinic of Toxicology and Allergology, ²Chemical laboratory – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

Групата на пестицидите включва съединения или смеси от съединения. Фосфорорганичните препарати са най-често използваните. Въпреки всички “положителни” качества, които имат, те проникват много лесно през всички входни врати и водят до отравяния, проявяващи се със симптоми от почти всички органи и системи на човешкия организъм. Това налага въвеждането на строги критерии и правила при употребата им.

В научното съобщение представяме, освен спецификата в клиничната картина, и приложението на токсикохимичния мониторинг в лечението на фосфорорганични интоксикации, демонстрирано с клиничен случай.

В материала си правим кратка презентация на тежко перорално токсично въздействие на смес от два фосфорорганични препарата (хлорпирифос-етил и диазинон) при 66-годишен пациент, като представяме в динамика: клиничната картина, данни от ТХА за концентрацията на пестицидите в кръвта и за екскрецията на техните метаболити с урината, нивата на СНЕ, данни за еритроцитната СНЕ и терапевтично ни поведение. Изходът беше благоприятен. Болният беше проследен в шест месечен период след отравянето.

Хлорпирифос-етил по-бързо се резорбира от диазинон. Не винаги промените в стойностите на СНЕ кореспондират с клиничната картина, а клиничното възстановяване на болния е различно от основните биохимични данни, подкрепящи антихолинестеразната теория.

Ключови думи: ФОСФОРОРГАНИЧНИ ПЕСТИ-

ЦИДИ, ОТРАВЯНЕ, ЛЕЧЕНИЕ, ТОКСИКОХИМИЧЕН МОНИТОРИНГ, ХОЛИНЕСТЕРАЗА

SUMMARY

The group of pesticides includes substances or mixtures of substances. The phosphorus organic repellants are among the most frequently used.

Despite of all of their utility they easily penetrate through all kinds of doors and lead to intoxications triggering symptoms in almost all organs and systems of the human organism. For that reason strong criteria and rules for their use are required.

Purpose: In our scientific announcement, apart of the specifics of the clinical picture we present the application of the toxic chemical monitoring used in the treatment of phosphoric organic intoxications, demonstrated by a clinical case.

In our material we make a short presentation of a heavy oral toxic infliction by a mixture of two phosphoric organic repellants (chlorpyrifos-ethyl and diazinon) of a 66 year old patient. We hereby show the dynamics: Clinical picture, data of Toxic Chemical analysis for the concentration of the pesticides in the blood and of the excretions of their metabolites with the urine, the levels of serum cholinesterase, data about the acetylcholinesterase in erythrocytes and our therapeutic behavior. The outcome was benign. The patient was monitored for six months after the intoxication.

The chlorpyrifos-ethyl resorbs faster than the diazinon. Not always the change in the levels of the serum cholinesterase co-respond with the clinical picture, while the clinical recuperation of the patient differs from the basic biochemical data, supporting the

cholinesterase theory.

Keywords: INTOXICATION; ORGANO-PHOSPHORUS PESTICIDES; TOXIC CHEMICAL MONITORING; TREATMENT; CHOLINESTERASE

Групата на пестицидите включва съединения или смеси от съединения, които се използват за борба с различни вредители, а също и като регулатори на растежа, дефолианти и десиканти. В тази група са и средствата за дезинсекция и дератизация, използвани в здравеопазването. Въпреки ползите от използването им, все по-често се появяват материали за отрицателните ефекти на тези съединения върху екосистемите и човека. Това налага въвеждането на строги критерии и правила за прилагането им и работа с тях. Счита се, че около 1400 активни субстанции пестициди се формулират в различно съотношение в 60 000 препаратата, които се използват за борба с преносителите на инфекции в селското и горско стопанство, за битова дезинсекция и др.

Пътищата за проникване на пестицидите в организма са всички възможни входни врати: дихателна система, интактна кожа, външни лигавици, стомашно-чревен тракт. Важно е да се отбележи връзката доза-ефект. Колкото е по-голямо количеството на погълнатото вещество, толкова по-голям е и ефектът. От значение е и дали веществото се разтваря добре в биологични течности или части от него се елиминират обратно. В този контекст трябва да обърнем внимание и на токсичността на веществата. Токсичността е способността да се предизвика вреден ефект. Тя зависи от химическата природа на съединението, от способността му да прониква в организма и възможността на организма да го обезвреди. За един и същ пестицид тя е различна за различните организми. Най-добри са тези пестициди, които са по-токсични за вредителя и по-малко токсични за хората. Токсичността на едно вещество се определя чрез опити върху опитни животни (най-често мишки, плъхове). Тя се измерва с т.нар. средна летална доза (ЛД₅₀) (или летална концентрация, ЛК₅₀), въведена през устата, венозно или по друг начин и измерена в mg/kg тегло (ЛД₅₀) или концентрация, въздействаща за определено време (концентрация/време, ЛК₅₀). Следователно, колкото е по-малка ЛД₅₀ или ЛК₅₀, толкова е по-опасен един пестицид. Така се измерва т.н. остра токсичност, при която симптомите възникват веднага или много скоро след като веществото е проникнало еднократно в организма чрез приемане на голяма доза за кратък период от време. Според дозата отравянето може да е по-леко или по-тежко и връзката между симптоми и експозиция почти винаги е очевидна.

Токсичността на дадено съединение е главното негово свойство, което го прави опасно за човека, но не и единственото. Опасността зависи наред с токсичността, но и от възможностите за проникване на веществото в организма, т. е. колко е ефективна (интензивна) неговата резорбция при определени

условия на контакт. Всичко това е класифицирало използваните у нас пестициди в следните категории:

- нулева категория – много силни отрови или силно устойчиви в околната среда (не са разрешени у нас);
- I категория – силно отровни или особено опасни, прилагат се само от специално обучени специалисти;
- II категория – прилагат се от всеки гражданин, имащ удостоверение, че е преминал съответен курс за обучение за приложение на пестициди;
- III категория – по-слаби отрови, прилагани от всеки съзнаващ, че работи с отровни вещества и спазва указанията на етикета.

Освен класификацията по опасност, пестицидите се класифицират също по тяхното предназначение (инсектициди, фунгициди, хербициди, ратициди и др.), както и по химическата им принадлежност (хлорорганични, фосфорорганични, карбамати, бисдитиокарбамати, производни на хлорфеноксоцетната киселина и др.). Голямото разнообразие на пестициди е наложило и създаването на редица класификации. За токсикологията с най-голямо значение е класифицирането им по химичен състав. Пестицидите са разпределени в 22 групи. Ние в настоящия материал ще се спрем на токсичното въздействие на два препарата от групата на фосфорорганичните съединения (ФОС).

Фосфорорганичните пестициди намират широко приложение в селското стопанство в качеството си на инсектициди (за унищожаване на вредни насекоми), акарициди (за унищожаване на паяци и кърлежи), хербициди (за борба с плевели) и родентициди (за борба с вредни гризачи. Прилагат се за третиране на семена, ФОС препаратите се използват в градинарството, лозарството, овощарството, животновъдството и бита.

На базата на химичния строеж се делят на: естери на фосфорната киселина, естери на тиофосфорната киселина, естери на дитиофосфорната киселина, естери на пирофосфорната киселина и естери на фосфоновата киселина. Независимо от това, че се различават значително по своя химичен състав, ФОС си приличат по това, че всички те са фосфорни естери и това определя и сходния механизъм на тяхното действие върху човешкия организъм. Те проникват в организма през всички входни врати: по инхалаторен, кожен, лигавичен и перорален път. Най-често е пероралното отравяне, при което ФОС се резорбират в стомаха и червата в продължение на 15-40 min. Резорбцията през кожата е по-бавна – за 4-6 часа. Свързват се трайно с холинестеразата.

ФОС са течности или кристали с добра разтворимост в органични разтворители. В организма метаболират чрез хидролиза, оксидация, десулфориране, деалкилиране и др. Елиминират се чрез бъбреците най-често под формата на метаболитите си, диалкилфосфати. Притежават висока кумулативна способност. При някои от тях се получават метаболити с по-силно изразени токсични качества

от изходните съединения, например при хидролитно десулфориране, кислородсъдържащите метаболити имат по-висока токсичност от изходните тионати. Латентният период след контакта с химическото вещество до изявата на клиничната симптоматика е относително кратък – от няколко минути до няколко часа, като от значение са няколко фактора: токсична доза, химическа принадлежност на пестицида, път на проникване, предшестващото състояние на организма, комбинацията с други синергично действащи вещества (вкл. алкохол). Независимо от начина на проникване, те нарушават в различна степен процесите, протичащи в няколко ензимни системи, от които най-добре са изучени промените в холинестеразната система (т.нар. холинестеразна теория).

Процесите на предаване на импулсите в холинергичните синапси се осъществява по пътя на сложен биохимичен процес – образуване, освобождаване и разграждане на един от основните медиатори в човешкия организъм – ацетилхолина (АХ). Образуването му се извършва в митохондриите при взаимодействието на холин с ацетилкоензим А и участието на макроергични фосфати. Образуващият се АХ се натрупва в близост до пресинаптичните мембрани или се свързва с белтъците. По време на възникване на импулса натрупаният се ацетилхолин преминава свободно през синаптичните отвори и се свързва с холинорецепторите на постсинаптичната мембрана. В резултат се получава импулс в постсинаптичния неврон или възниква ефект в съответната ефекторна клетка. Разрушаването на ацетилхолина се извършва от холинестеразата, която се намира по външната повърхност на постсинаптичната мембрана, при което се получават холин и оцетна киселина. При остри отравяния с ФОС блокирането на холинестеразата се извършва в две фази:

- холинестераза + инхибитор = ХуИ (I фаза)
- холинестераза + инхибитор = ХИ (II фаза)

По време на I фаза образуващият се комплекс се характеризира със слаба, неустойчива връзка, която лесно може да бъде разрушена и да се възстанови активността на ензима. След определен период от време, различен за различните препарати, е налице стабилизиране на комплекса, т.е. II фаза, в която функцията на ензима холинестераза не може или трудно се възстановява. В резултат на това практически инхибираната от ФОС холинестераза не участва в хидролизирането на АХ и той се натрупва в повишено количество, водещо до възникване на ендогенно ацетилхолиново отравяне.

Ацетилхолина е универсален медиатор в холинергичните структури на централна и периферна нервна система (НС). Взаимодейства по един и същ начин с холинорецепторите, но ефектите са с различна характеристика, определяща се от молекулярния строеж на холинорецепторите. Там, където АХ се свързва с кислороден остатък, се получава мускариноподобен ефект в периферната НС (повишено слюно- и потоотделяне, брадикардия, миоза, бронхоспазм, бронхорея, усилена

чревна перисталтика, понижаване на артериално налягане и др.), а при свързването му с азотен атом – никотиноподобен ефект (блокиране на нервните импулси в двигателните нерви на мускулите, като при частично блокиране са налице клинични прояви на мускулна слабост, а при пълно блокиране и до парализа на скелетната мускулатура). Ефектите на ФОС върху централната НС водят до промени в координацията на движенията, нервно-психична възбуда, промени в поведението, гърчове, кома, централно-мозъчна парализа. При леките степени на отравяне преобладават мускариноподобните прояви от страна на периферната НС, при средно тежките се включват и прояви от страна на увредените периферни Н-холинорецептори, а при тежките отравяния преобладават централномозъчните увреждания на М- и Н-холинорецепторите. На практика обаче е трудно да се отидиференцират в чист вид централномозъчните от периферните увреждания на НС. Важно е да се отбележи, че не всички прояви на остри отравяния с ФОС могат да се обяснят само с антихолинестеразната механизъм на действие. Не винаги промените в стойностите на СНЕ кореспондират с клиничната картина, а клиничното възстановяване на болните е различно от основните биохимични и др. данни, подкрепящи антихолинестеразната теория. ФОС въздействат и на редица други ензимни системи – каталаза, фосфорилаза и др. В обобщение може да се каже, че механизъмът на токсично въздействие на ФОС е значително по-сложен и излиза извън рамката на антихолинестеразната теория.

Описаният от нас случай е на остра, тежко протекла интоксикация с два фосфорорганични пестицида с търговски наименования “Коджак 50 ЕВ” и “Поларис 40 ЕК/НА”. Първият препарат е с 400 gr/l съдържание на активна субстанция хлорпирифос-етил, с химическа формула О,О-диетил 2-изопропил-6-метил-4-пиримидинил фосфоротиоат; вторият е с 47% съдържание на активно вещество диазинон и химическа формула О,О-диетил О-(2 изопропил-4-метил-6-пиримидинил) фосфоротиоат. Първият пестицид е широко-спектърен инсектицид, с остра перорална токсичност ЛД₅₀ (за плъхове) 135-163 mg/kg тегло, водещ до усилено изпотяване, главоболие, слабост, стеснени зеници, гадене, повръщане, стомашни болки, треперене и гърчове, затруднено дишане, оток на белия дроб, кома; вторият е контактен инсектицид с известно акарицидно действие, с остра перорална токсичност ЛД₅₀ (за плъхове) 300-600 mg/kg тегло, предизвикващ изпотяване, главоболие, слабост, безпокойство, гадене, повръщане, стомашни болки, диария, нарушено зрение, затруднен говор, треперене, гърчове и др. И двата препарата са от трета категория токсичност, т.е. използват се от всеки съзнаващ, че работи с отровни вещества и спазващ указанията на етикета за експлоатация.

На 24.07.2007 г. в 16.20 часа в спешен токсикологичен кабинет е докаран от екип на БМП 66-годишен пациент от мъжки пол Б.Г.Г., който е хоспитализиран с ЛИЗ № 17269/2007 г. Около 15

часа Б.Г.Г. по погрешка погълнал неустановено количество разтвор – смес на двата горепосочени фосфорорганични пестицида като усетил неприятен вкус в устата. След час и двадесет минути в спешен токсикологичен кабинет е с оплаквания от силна обща слабост, тежест в глава и крайници, обилна секреция и диария. От статуса: тежко общо състояние, контактен, с тремор на крайниците, затруднена походка до невъзможност за самостоятелен стоеж, миоза, обилна саливация. Бял дроб – чисто везикуларно дишане, от сърдечно-съдова система – РСД, RR 110/70, Ps – 108-116/min. Болният беше хоспитализиран с Dg: Токсично въздействие на фосфорорганични пестициди.

Общото състояние на пациента се влоши чувствително, като се прибавиха отлаквания от безпокойство, затруднен говор, затруднено дишане с тахипнея, което състояние на този етап корелираше с резултатите от лабораторните изследвания и резултатите от токсико-химическия анализ. Поради риска от блокиране на дихателната мускулатура и развитие на остра, животозастрашаваща дихателна недостатъчност, както и поради необходимостта от екстракорпорална депурация, болният беше преведен в КСИТ за периода 24 – 27.07.2007 г. От допълнителната анамнеза: артериална хипертония – на терапия с Dehydratin Neo i Bisogamma. От параклиничните лабораторни показатели: Hb – 148 g/l; Ht – 0.40; Leu – 14.6; Tr – 240; GLU – 9.8 mmol/l; TPROT – 75g/l, alb – 48 g/l; CREA – 115 umol/l; K – 37 mmol/l; Na – 146 mmol/l; AST – 25 U/l; ALT – 17 U/l; CPK – 147; от хемостазата: фибриноген – 3.6 g/l; INR – 1.0; APTT – 24 sec; CHE – 0.32 kU/l. Рентгеново изследване на бял дроб и сърце – белите дробове са просветляват без огнищни промени. ЕКГ – в норма. От ТХА (газхроматографски/маспектрално): диазинон – 4.5 µg/ml и дурсбан – 7.1 µg/ml.

В следващата таблица представяме динамиката в клиничната картина, данните от ТХА за концентрацията на пестицидите в кръвта и за екскрецията на техните метаболити с урината, нивата на СНЕА и съответната терапия:

В горепосочената таблица сме отразили стойностите на еритроцитната ацетилхолинестераза (АСhЕ), като тази методика включваме за първи път при този тип отравяния и на този етап нямаме база за сравнения.

Проведеното лечение включва:

I. Депурационни методи:

- стомашна промивка с медицински въглен, очистителни клизми.

ЧАСОВЕ СЛЕД ПРИЕМА	КЛИНИКА	СНЕА (КУ/Л)	КОНЦЕНТРАЦИИ (mkg/ml)				ТЕРАПИЯ
			ДИАЗИНОН	ДУРСБАН	ДЕТФ	ДЕФ	
1.5	силна обща слабост, диария, тежест в глава и крайници	0.32	4.5	7.1	4.7	5.4	Атропин, ФД с монозахаридни и водно-солеви р-ри
7.5	главоболие, затруднен говор, диспнея, тахипнея, слабост, миоза		11.9	3.6	14.9		КХП
18	силна слабост, диария, миоза, лакримация, тахипнея	0.16	6.2	2.4	13.7	0.03	2-ра КХП, ФД, атропин
43	без изявен холиномиметичен синдром		3.0	.0	1.31	0.007	токсогонин, атропин, ФД
69	стационарирано тежко общо състояние	0.19	0.39	0.24			атропин, ФД
94	Status idem	0.09			1.34	0.077	3-та карбодиализа, токсогоин, атропин, ФД
118	Status idem		0.16	0.30	1.24	0.041	токсогонин, атропин, ФД
138		0.16	0.18	0.15			токсогонин, атропин, ФД
163			0.10	0.18			токсогонин, атропин, ФД
212		0.11	0.02	0.10	0.20		атропин, ФД
236							4-та карбодиализа атропин, ФД
307		0.12	0.02	0.01			атропин
79		0.15	0.01	0.01	0.95		атропин
500							атропин
524		0.15					атропин
576		0.18					атропин
624		0.26					без специфично лечение
668	Без субективни оплаквания	0.34					без специфично лечение

ЧАС СЛЕД ПРИЕМА	СТОЙНОСТ НА АСhЕ В ЕРИТРОЦИТИ	БРОЙ НА ЕРИТРОЦИТИТЕ ПРИ ИЗСЛЕДВАНЕТО (Er)
16 час	2.013 мкрмол/л/мин.	4.32-4.44
21 час	2.316 мкрмол/л/мин.	
43 час	3.222 мкрмол/л/мин	
КОНТРОЛА ЗДРАВ	3.675 мкрмол/л/мин.	4.71

- диализни депурационни методи – четирикратни карбофемоперфузии (КХП). Контролирани в динамика бяха хемостазните показатели, които не показаха съществени отклонения.
- форсирана диуреза – монозахаридни и водносолеви разтвори i.v. в обем 3500-4000 ml/денонощие.

II. Антидотно лечение – незабавна антидотна терапия с Atropinum sulfuricum перфузионно: със скорост 6 ml/h до 10.08.07 г., т.е. до 18 ден от интоксикацията, от 11.08. до 13.08.07 г. със скорост 4.5 ml/h, а за периода 15-17.08.07г. – по 4 ml/h. Успоредно с атропинова терапия, прилагаме и субкутанно атропин до поява на признаци на атропинизация – мидриаза, сухота на лигавиците, умерена тахикардия, зачервяване кожата на лице, шия, гърди.

Друг антидот е холинестеразният реактиватор Toxogonin amp. 250 mg, апликирани интравенозно 4-кратно дневно в Serum glucosae. Прилагането започна след 40-ия час от отравянето, с 24-часово прекъсване след първото денонощие, в продължение на пет дни. Двата антидота бяха прилагани паралелно при динамичен контрол на СНЕА и на концентрациите както на токсичните вещества, така и на основните им метаболити – диетилтиофосфат

(ДЕТФ) или тионат и диетилфосфат (ДЕФ)q или оксонат, както е видно от първата таблица.

III. Симптоматично лечение:

- Профилактика и лечение на инфекциозно-възпалителните усложнения – започнахме ранно антибиотично лечение.
- Антихипоксемично и мозъчнопротективно лечение – Nootropil amp. i.v. в умерени дози – 12 gr/24 часа.
- Гастропротективна терапия – квамател, ранитидин в стандартни дози.
- Хипотензива – диуретици (фуросемид, дехидратин нео), хлофазолин, берлиприл, верапамил, бетаблоркер (беталок зок).
- Хепатопротектива – подпомагане и стимулиране естествените детоксични и биосинтезни функции на черен дроб – трансметил amp. 1.0 g/24h i.v.
- Транквианти и седатива – като коректор на клиничната симптоматика (халюцинаторна продукция, безпокойство, безсъние) от атропинизацията при пациента.
- Антимикотици – за профилактика на усложненията от продължителното антибиотично лечение – орунгал, Dactarin oral gel.
- Антипиретици – НСПВ (профенид венозно), парацетамол (перфалган венозно).
- Поливитаминна терапия с церневит флакони за венозно приложение, витамини от гр. С, А и В.
- Други: ампули KCl венозни и таблетки калинор – за корекция на хипокалиемията; кръвни продукти: прясно замразена плазма и хуман албумин венозно; тантум верде за профилактика на катар на дихателните пътища; парентерално хранене на болния – каломел, клиномикс.

След тридесетдневно лечение пациентът беше дехоспитализиран на 22.08.07 г., като стойностите на параклиничните показатели бяха: Hb – 107 g/l; Ht – 0.29; Leu – 7.2; CUE – 35 mm; GLU – 6.1 mmol/l; TPROT – 61 g/l, alb – 36 g/l; CREA – 74 umol/l; K – 3.5 mmol/l; Na – 152 mmol/l; AST – 43 U/l; ALT – 87 U/l; GGTP – 333; CPK – 50; CHE – 0.34 kU/l. На болния беше даден съвет за хигиенно-диетичен режим и терапия за дома с трансметил – таблетна форма 3x1.

Болният беше проследен през следващия шестмесечен период както по отношение на клиничното му състояние, така и по отношение на параклиничните показатели:

- Месец след интоксикацията – от параклиничните лабораторни показатели на 15.09.07 г. имаме следните данни: Hb – 103 g/l; Ht – 0.31; Leu – 6.9; GLU – 5.7 mmol/l; TPROT – 76 g/l, alb – 41 g/l; AST – 53 U/l; ALT – 69 U/l; GGTP – 69; CHE – 2.93 kU/l. През изминалия период болният съобщава за слабост, лесна и бърза уморяемост, периодично главоболие.
- На втория месец (резултати от 23.10.07 г.) – Hb – 129 g/l; Ht – 0.38; Leu – 5.7; GLU – 5.5 mmol/l; TPROT – 73 g/l, alb – 45 g/l; AST – 73

U/l; ALT – 114 U/l; GGTP – 78; CHE – 7.8 kU/l. Част от оплакванията персистират; като отпадналоост, лесна уморяемост при физическо натоварване, понякога главоболие.

- На четвъртия месец (изследван на 17.12.07 г.) Hb – 140 g/l; Ht – 0.41; Leu – 6.9; GLU – 4.5 mmol/l; TPROT – 71 g/l, alb – 42 g/l; AST – 70 U/l; ALT – 109 U/l; GGTP – 28; CHE – 8.98 kU/l. Пациентът не споделя оплаквания.
- На шестия месец (05.02.08 г.) параклиничните показатели са: Hb – 153 g/l; Ht – 0.42; Er – 4.59; Leu – 5.9; Tr – 259; GLU – 6.3 mmol/l; TPROT – 73 g/l; CREA – 109 umol/l; K – 5.0 mmol/l; Na – 147 mmol/l; AST – 31 U/l; ALT – 45 U/l; GGTP – 42; CPK – 147; CHE – 8.32 kU/l. Без оплаквания при прегледа.

Отново изследвахме AChE – 4.289 мкрмол/л/мин. при брой на Er – 5.14. Същевременно с това взехме материал (кръв) за ТХА за наличие на основния метаболит на двата пестицида – ДЕТФ и отчетохме стойност 0.036 mkg/ml.

Горепосочените резултати ни доведоха до следните изводи:

От таблицата със стойностите за концентрацията на пестицидите в кръвта се вижда, че хлорпирифос-етил по-бързо се резорбира от диазинон; максимална концентрация е била достигната преди взимане на първата кръвна проба, докато за диазинон, както се вижда от данните, максимумът се достига по-късно, около 7 часа след оралния прием.

От същата таблица се наблюдава и приблизително еднакво съотношение ДЕТФ (тионат) и ДЕФ (оксонат) в началото на интоксикацията, което съотношение с времето се променя с рязко намаляване концентрацията на метаболита-оксонат. Това вероятно се дължи на намаляване активността на ензимната система.

Също така е видно, че при контролния ТХА на шестия месец след отравянето се открива ниво на основния метаболит ДЕТФ (тоионат), което вероятно е израз на една хронична експозиция на пациента в битови условия, където са използвани двата пестицида. Въпреки наличието му не откриваме данни за корелация със субективната симптоматика и параклиничните показатели.

В заключение приемаме, че хлорпирифос-етил по-бързо се резорбира от диазинон. Не винаги промените в стойностите на CHE кореспондират с клиничната картина, а клиничното възстановяване на болния е различно от основните биохимични данни, подкрепящи антихолинестеразната теория.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Монов А. "Клинична токсикология" том I и II 1995г., "Венел" ООД, София.
2. Александров Н. "Клинична и специална токсикология" 1991г., "Военно издателство", София.
3. Лужников Вл. "Ръководство остри отравяния" 1989г., "Медицина", Москва.

ВЕСТИБУЛАРЕН АНАЛИЗАТОР И ИЛЮЗИИ ПРИ ВОЕННИ ПИЛОТИ**М. Спахиева¹, Л. Алексиев², А. Петков¹, К. Кънев¹, С. Георгиев³****VESTIBULAR ANALYZER AND ILLUSIONS OF THE MILITARY PILOTS****M. Spahieva¹, L. Aleksiev², A. Petkov¹, K. Kanev¹, S. Georgiev³**

¹Катедра "Военна медицина", ²Център по военномедицинска експертиза и авиационна медицина, ³ББАЛ, Пловдив – Военномедицинска академия, София,

¹Department of military medicine, ²Centre of military medical expertise and aviation medicine, ³BBAL, Plovdiv – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

Възникването на илюзии по време на полет при военните пилоти не трябва да се свързва с въздействието на необичайни, патогенни фактори и условия. Това е често срещано състояние сред пилотите в бойната авиация по време на усвояване на полети по прибори (при липса на земни ориентир). Те са резултат на погрешен анализ на приетата и преработена информация по време на полет и се наричат илюзии на полета.

Вестибуларният анализатор е отговорен за възникването на две големи групи илюзии: зрително-вестибуларни и вестибуларни.

Изследването е извършено въз основа на анонимни анкетни данни на пилоти от изстребителна авиация. Съпоставят се вестибуло-вегетативната устойчивост (ВВУ) на пилотите, видовете, настъпили зрително-вестибуларни и вестибуларни илюзии и начините за преодоляването им.

Установи се, че илюзии по време на полет са получили 73.1% от пилотите. От тях, свързани с вестибуларния анализатор, са 57.6% от проявените илюзии. Анализът им по видове показва, че преобладават вестибуларните илюзии в сравнение със зрително-вестибуларните ($p \leq 0.05$). Психични нарушения при получаването им се наблюдават при 10.8%. При преодоляване на илюзиите пилотите са използвали пилотиране по прибори в 96.8% от случаите, като при 37.5% това е съпроводено и със

съзнателна мобилизация на волята. Не се установи корелационна връзка между ВВУ и появата на илюзии: $r < 0.33$.

Ключови думи: ВЕСТИБУЛАРЕН АНАЛИЗАТОР, ИЛЮЗИИ, ВОЕННИ ПИЛОТИ

SUMMARY

Appearance of illusions in flight in military pilots should not be connected with influence of unusual pathogenic factors and conditions. It is a common condition in pilots of air force during mastering flights via instruments (means lack of earth reference points). They are a result of a wrong analysis of perceived and monitored information in time of flight and they are called illusions of flight.

Vestibular analyzer is responsible for appearance of two big groups of illusions: visual-vestibular and vestibular.

This investigation was conducted on the base of anonymous data from questionnaires distributed amongst pilots of air force. Juxtaposing vestibule-vegetative resistance (Vestibular Vegetative Resistance) of pilots, kinds of experienced visual-vestibular and vestibular illusions, and the way of overcoming them.

It was established that illusions during flight was perceived by pilots in 73.1%. Part of them, namely 57.6% were connected with vestibular analyzer. Their analysis according different kinds displays domineering of vestibular illusions compared to visual-vestibu-

lar ($p \leq 0.05$). Psychological disturbances during perception of illusions were observed in 10.8% of the cases. At overcoming of illusions air force pilots used instruments in 96.8% of cases. In 37.5% of them it was done with conscious mobilization of the will power. It was not observed correlation connection between VVR and appearance of illusions: $r < 0.33$.

Keywords: VESTIBULAR ANALYZER, ILLUSIONS, MILITARY PILOTS

ВЪВЕДЕНИЕ

Илюзиите са резултат на сложен психологичен процес, при който се възприемат предметите и явленията в тяхната относителна цялост и завършеност. Създадените психични образи за отделните предмети и явления са в завършен обособен вид [1, 5, 6, 7]. Върху възприетия образ се наслаждат миналия опит и съдържание на психичната дейност на човека, той зависи от психичното състояние и психичните свойства на личността. Илюзиите са винаги обективни, защото са свързани с определено въздействие и винаги субективни, защото зависят от конкретния индивид [1, 2, 3]. Илюзиите, които възникват при приемането и обработката на информацията по време на полет се наричат летателни илюзии или илюзии на полета.

Общоприето е илюзиите да се класифицират по признака – водещ анализатор. Вестибуларният анализатор е водещ анализатор за зрително-вестибуларните и вестибуларни илюзии [4, 5].

Цел на проучването е изучаване устойчивостта на вестибуларния анализатор при военни пилоти, получавали зрително-вестибуларни и вестибуларни илюзии по време на полет.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването е извършено въз основа на анонимни анкетни данни на пилоти от изстребителна авиация. Съпоставят се вестибуло-вегетативната устойчивост (ВВУ) на пилотите, получавали илюзии по време на полет; видовете настъпили зрително-вестибуларни и вестибуларни илюзии и начините за преодоляването им.

Вестибуло-вегетативната устойчивост на пилотите е изследвана по метода СКУК (смесена кумулация на ускоренията на Кориолис).

Резултатите са обработени статистически посредством алтернативния, вариационен и корелативен анализи.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

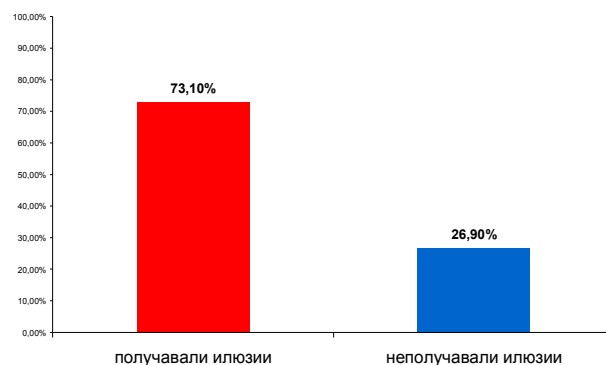
При стимулация на вестибуларния анализатор се проявяват две големи групи илюзии. Зрително-вестибуларните илюзии се дължат на погрешно изградени психически образи в резултат на зрителни стимули след въздействие на вестибуларния анализатор [2, 3, 6].

Вестибуларните илюзии се приемат за чисто авиационни илюзии, защото са типични за авиация-

та и са свързани с промените на самолета в пространството.

Определянето на неговото положение в пространството и динамиката му са резултат на постъпващата чрез вестибуларния анализатор информация вследствие на различните видове ускорения и нарушената коригираща роля на зрителния анализатор [6, 7].

При направеното проучване се установи, че 73.10% от пилотите са получавали илюзии по време на полет, а 26.90% не са получавали /фиг. 1/.

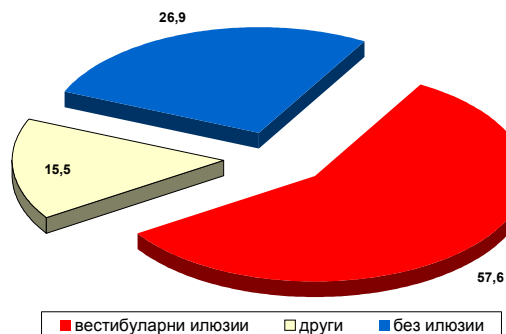


Фигура 1. ▲ Илюзии, получени по време на полет при военни пилоти (в %)

Свързани с вестибуларния анализатор са 57.60% от получените илюзии. От тях 18.90% са зрително-вестибуларни, а чисти вестибуларни – 38.70%.

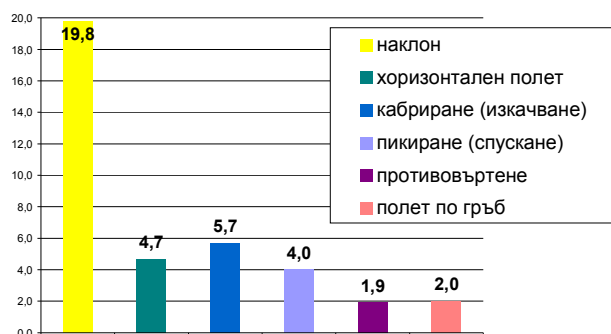
В този случай се получават т.нар. динамични и статични илюзии. При фигурен пилотаж и в опитни условия под въздействието на радиалните и ъгловите ускорения, и при едновременното движение на обекта се получават илюзии, обединени под понятието окулологичални илюзии [2, 4, 6].

При нарастване или намаляване на положителните претоварвания се получават окулогравичните илюзии. Техният механизъм на възникване е свързан със стимулация на отолитовия апарат [2, 4, 6] /фиг. 2/.



Фигура 2. ▲ Видове илюзии, получени по време на полет (в %)

Вестибуларните илюзии – 38.70% водят до лъжлива представа за пространственото положение на самолета, респективно пилота /фиг. 3/.



Фигура 3. ▲ Видове вестибуларни илюзии (в %)

Представата за илюзия в този случай е резултат от сложна рефлекторна дейност на анализаторните системи на различните видове чувствителност и степента на мускулно напрежение [2, 3, 5].

При тези видове илюзии преобладава стимулацията на полуокръжните канали на вестибуларния анализатор [1, 5, 7].

Както се наблюдава на фигура 3, сред вестибуларните илюзии преобладават тези за наклон – 19.80%. Илюзията за наклон е свързана най-вече с чувствителността на граворецепторните апарати [3, 5].

Следващите по честота са илюзия за кабриране (изкачване) – 5.70 % и пикиране (спускане) – 4.60%. Те са свързани с промяна посоката и величината на ускорението и породеното от него претоварване.

Относително най-нисък е процентът на илюзията за противовъртене – 1.90%.

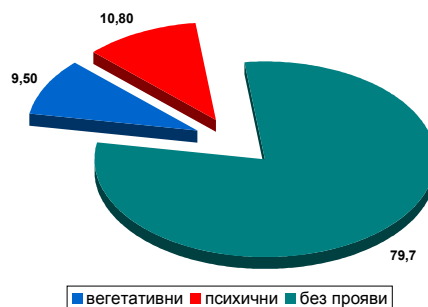
Тя е резултат от изоставане ендолимфата на полуокръжните канали и се появява при полети по прибори с отпадане на пряка визуална ориентировка и липса на земни ориентир.

Изразеността, продължителността и вегетативните реакции на този вид илюзии имат подчертано индивидуален характер и могат да доведат до тежки летателни произшествия [1, 2, 6].

Направеното проучване установи при 79.70% от пилотите, получили илюзии, отсъствие на прояви на някакви реакции на организма.

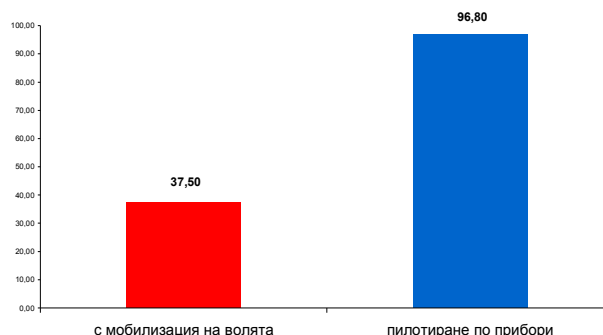
Това по мнение на авторите е резултат от строгата селекция при подбора за летателно обучение.

Вегетативни реакции се наблюдават при 9.50%, а психични реакции (свързани с превъзбуда и напрежение) са отбелязали – 10.80% от изследваните /фиг. 4/.



Фигура 4. ▲ Реакция на организма на пилотите при получаване на илюзии по време на полет (в %)

Преодоляването на илюзиите се осъществява по няколко начина. Преобладава пилотирането по прибори – 96.80%, при 37.50% от случаите този начин на пилотиране е съпроводено и с активна мобилизация на волята. Това е причината да се преминава границата от 100%. Най-често пилотиране по прибори с активна мобилизация на волята се среща при младите пилоти, които съответно са с по-малък летателен стаж /фиг. 5/.



Фигура 5. ▲ Начини за преодоляване на илюзиите по време на полет (в %)

Вестибуло-вегетативната устойчивост (ВВУ) на вестибуларния анализатор при проучваните пилоти, получавали вестибуларни илюзии по време на полет, е добра при 14.20% от случаите; много добра – 11.40% и отлична при 13.10% /табл. 1/.

Таблица 1. ▼ ВВУ на вестибуларния анализатор при пилоти, получавали илюзии по време на полет (в %)

ВВУ/ СКУК	СТАТИСТИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	ВИДОВЕ ИЛЮЗИИ			БЕЗ ИЛЮЗИИ	ОБЩО
		ВЕСТИБУЛАРНИ	ЗРИТЕЛНО-ВЕСТИБУЛАРНИ	ДРУГИ		
добра	S	14.20	7.50	3.10	7.90	32.70
	σ	0.21	0.27	0.25	0.22	0.24
	p	p \leq 0.05				
	r	r<0.33				
много добра	S	11.40	6.10	8.70	8.40	34.60
	σ	0.27	0.23	0.24	0.26	0.22
	p	p \leq 0.05				
	r	r<0.33				
отлична	S	13.10	5.30	3.70	10.60	32.70
	σ	0.22	0.21	0.24	0.25	0.23
	p	p \leq 0.05				
	r	r < 0.33				
общо		38.70	18.90	15.50	26.90	100.00
		57.60				
		73.10				

При достоверност $p \leq 0.05$ сред военните пилоти, получавали различни видове илюзии, не се установи корелативна връзка между ВВУ и появата на илюзии. Коефициентът на корелация – $r < 0.33$.

Вестибуларният анализатор е устойчив по време на полет по отношение промяната на тялото в три плоскости. Той запазва това си качество и по отношение влиянието на различните видове ускорения [2, 5, 7]. Физиологичната регистрация на ъгловите ускорения и движението по време на полет се осъществява в полуокръжните канали на вестибуларния анализатор. Самите канали имат праг на чувствителност. Той се нарушава в случаите, когато се получава наслагване на вързателното движение от една плоскост с това в друга – несъвпадаща с първата [2, 3, 6].

Вестибуларният анализатор на пилотите е с висока устойчивост като резултат на селективния строг предварителен подбор. В процеса на летателна подготовка той адекватно се преустройва. Това води до промени в цялата функционална

система и образуване на нови условно рефлекторни връзки в кората на главния мозък със сравнително траен ефект във времето. Поради тази причина не наблюдаваме директна връзка и зависимост между появата на илюзии и вестибуло-вегетативната устойчивост на вестибуларния анализ.

По мнение на авторите възникването на илюзиите да се разглежда като резултат на незавършено преустройство на новите условно-рефлекторни връзки и разтормозяването на старите [2, 4, 5, 7].

Направеното проучване позволява следните

ИЗВОДИ

1. Вестибуларният анализатор при военните пилоти е с висока устойчивост.
2. Това му качество позволява бързо и адекватно преустройство в процеса на летателната подготовка.
3. Не се наблюдава директна зависимост между появата на илюзии и устойчивостта на вестибуларния анализатор.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Димитров Д. Г. Основни компоненти на Human Factor при маневрено пилотиране на боен самолет. Сборник: Национална конференция по Авиационна, морска и космическа медицина, 1995, стр. 141.
2. Burton A., Landing/ Take off considerations, Part III: Illusions 1-5.
3. Eyeson M., C. Peterken, B. Brown and Atchison-Visual and Vestibular Components of Motion Sickness. Aviat Space Environ Med., 1996, 67, 995-62.
4. Faugere J.M. Oto- rhino- laryngologie, 1993, Chap.IV.
5. Grigorova V.K., Kornilova L.N Microgravity Effects on the Vestibulo-Ocular reflx on Dependent on Otolith and vision contributions. Avion, Space and Environment medicine, October, 1996, vol. 67, 10, p. 947-954.
6. Gilles C., J.Eckardt, Influence of the gravitational vertical on geometric visual illusions, Acta Astronautica, Volume 56, Issues 9-12, May-June 2005, Pages 911-917.
7. Prothero, J.D., Draper, M.H. Visual scene effects on the somstogavic illusion. Aviation, Space, and Environmental Medicine, 1995, 1060-1063.

ЕПИДЕМИОЛОГИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ОНИХОМИКОЗИ ПРИ СТАЦИОНАРНО ЛЕКУВАНИ ПАЦИЕНТИТЕ В КДВ-ПЛЕВЕН ЗА ПЕРИОДА 2005-2007

В. Вълчев¹, Д. Господинов¹, Г. Матеев²

EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON ONYCHOMYCOSIS IN HOSPITALIZED PATIENTS IN DEPARTMENT OF DERMATOLOGY - PLEVEN 2005-2007

V. Valtchev¹, D. Gospodinov¹, G. Mateev²

¹Катедра по дерматология и венерология, клинична имунология и алергология – Медицински университет, Плевен, ²Катедра по дерматология и венерология – Медицински университет, София

¹Department of Dermatology and Venereology – Medical University, Pleven, ²Department of Dermatology and Venereology – Medical University, Sofia

РЕЗЮМЕ

Онихомикозата е най-честото заболяване на нокътния апарат. Онихомикозата е бавно прогресиращо заболяване, етиологично свързано с гъбичната инфекция на ноктите. Увеличаването на разпространението на онихомикозата през последните години налага необходимостта от редовни епидемиологични проучвания. Ретроспективното проучване обхваща тригодишен период, включващ 915 медицински досиета на лекувани пациенти в Клиниката по дерматология и венерология – Плевен. Данните от проучването са резултат от подробно анализиране на историята на заболяването на всеки един от пациентите: пол, възраст и лабораторно изследване. Общо 293 пациенти са били диагностицирани с онихомикоза, 153 от тях са жени и 140 – мъже. Онихомикозата на горните крайници се среща при 48 пациенти, на долните крайници – при 183 пациенти, а на горните и долни крайници – при 62-ма пациенти.

Ретроспективно проучване показва увеличение на относителния процент на пациенти с онихомикоза в сравнение с общия брой хоспитализирани пациенти.

Ключови думи: МИКОТИЧНИ ИНФЕКЦИИ, ОНИХОМИКОЗА, ПРЕДРАЗПОЛАГАЩИ ФАКТОРИ

SUMMARY

Onychomycosis is the most common nail disease. Onychomycosis is a slow-progressive disease, etiologically related to a fungal nail infection. Increasing prevalence of onychomycosis has been observed in recent years and regular epidemiological studies of the disease are thus necessary. Material and methods: A retrospective review for a three-year-period, comprising 915 medical records from patients hospitalized in the Dermatology and Venereology Clinic in Pleven. The results of the study have been reached only after a careful and thorough analysis of the history of the disease in each of the patients: gender, age and laboratory examination. Results: A total of 293 onychomycosis cases were identified, 153 were women and 140 were men. The onychomycosis to upper limbs corresponds to 48 patients, the onychomycosis of lower limbs corresponds of 183 patients, and onychomycosis of both upper and lower limbs corresponds to 62 patients. Conclusions: The retrospective study shows an increase in the relative percentage of patients with onychomycosis as opposed to the total number of hospitalized patients.

Keywords: MYCOTIC INFECTIONS, ONYCHOMYCOSIS, CONDUCIVE FACTORS

Онихомикозата (ОМ) е бавно протичащо заболяване, водещо до разрушаване на нокътната плочка. ОМ е най-честото заболяване на нокътния апарат. Заболяването представлява не само здравословен, но и естетичен проблем, поради което в последните години се провеждат редица епидемиологични проучвания в много страни [6, 8, 9, 10, 11, 13]. До началото на миналия век ОМ е била много рядко срещано заболяване. От 1893 г. до 1923 г. са описани само 7 случая от J. Heller [3]. В световната дерматологична литература се съобщава за тенденция на повишаване на заболяемостта [4, 6, 7, 13].

Няма точни данни кога ОМ е описана в България. За първи път в своите трудове Л. Попов през 1925-1927 г. разглежда ОМ като част от дерматомикозите. През 1969 г. В. Балабанов прави диференциална диагностика на ОМ. Първото по-обстойно проучване върху структурата на ОМ във Варненския регион е направена от З. Пенев и Й. Григоров. Г. Спиров през 1975 г. проучва ефективността на комбинираното лечение на ОМ. Десет години по-късно К. Николова и колектив публикуват данни за дефицит на клетъчно-медиаторния имунитет при пациенти с ОМ и дерматомикози. В своята дисертация В. Ставракиева-Кърчева през 2004 г. представя възможностите на молекулярно-генетичните методи за етиологична диагностика и маркиране на причинителите на ОМ [3].

Днес близо 50% от онихопатиите се дължат на микотичен причинител [1]. В 80% гъбичната инфекция засяга ноктите на краката, а в 20% от случаите и/или нокътната плочка на ръцете [1]. В България липсват достатъчно данни за съвременното разпространение на тази микотична инфекция.

ОМ е бавно протичащо заболяване, етиологично свързано с гъбична инфекция на нокътната плочка. Големият брой пациенти с ОМ е свързан с увеличаване на застаряващото население, широката употреба на антибиотици и кортикостероиди, повишаване на броя на имунокомпроментирани болни (диабет, автоимунни и злокачествени заболявания, пациенти на имunosупресивна терапия) [1, 2, 3].

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Да се проучи разпространението на ОМ сред общия брой хоспитализирани пациенти в Клиниката по дерматология и венерология – Плевен за периода 2005-2007 г.

Да се установи структурата на заболяването сред градското и селското население, разпределението по пол, възраст и локализация. Да се определи типа на ОМ: първична – тип I или вторична – тип II.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За посочения тригодишен период в клиниката са лекувани стационарно 915 пациенти, от които 293-ма са били с ОМ.

Ретроспективното проучване се основава на

документални източници. Данните от проучването са резултат от подробно анализирани на историята на заболяването на всеки един от пациентите – анамнеза, дерматологичен статус и лабораторни и микологични изследвания. Пациентите бяха разделени на 5 групи, съобразно възрастта: първата група – пациенти от 0 до 19 г., втората – от 20 до 39 г., третата – от 40 до 59 г., четвъртата от 60 до 79 г., петата – над 80 г. При изследването болните бяха разделени по пол, по местоживееене, давност на заболяването, придружаващи заболявания и локализация.

За статистическа обработка на данните бяха използвани програмите Excel и Statgraphics на Microsoft.

РЕЗУЛТАТИ

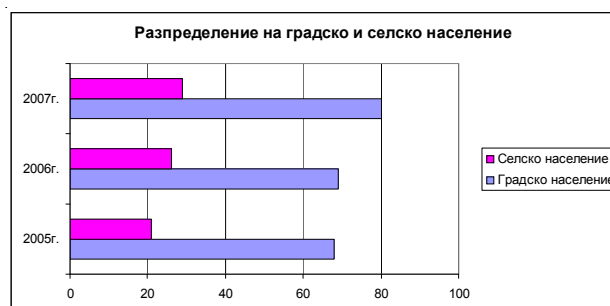
За периода 2005-2007 г. на стационарно лечение в Клиниката по дерматология и венерология – Плевен са били 915 пациенти, от които 293 с ОМ като разпределението по години е следното: 2005 г. – 302-ма болни, от тях 89 с ОМ; 2006 г. – 318 болни, от тях 95 с ОМ; 2007 г. – 295 болни, от тях 109 с ОМ /фиг. 1/.

За тригодишния период на изследване съотношението между градското и селското население е следното: 2005 г. – 89 с ОМ от тях 68 градско и 21 селското население; 2006 г. – 95 с ОМ от тях 69 градско и 26 селското население; 2007 г. – 109 с ОМ от тях 80 градско и 29 селското население /фиг. 2/.

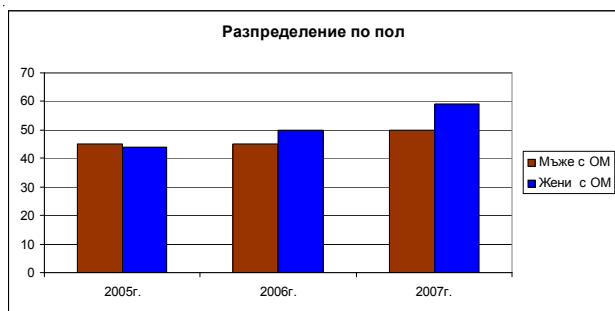
Разпределение по пол: 2005 г. – 45 мъже и 44 жени; 2006 г. – 45 мъже и 50 жени; 2007 г. – 50 мъже и 59 жени /фиг. 3/.



Фигура 1. ▲ Разпределение на пациентите с ОМ по години

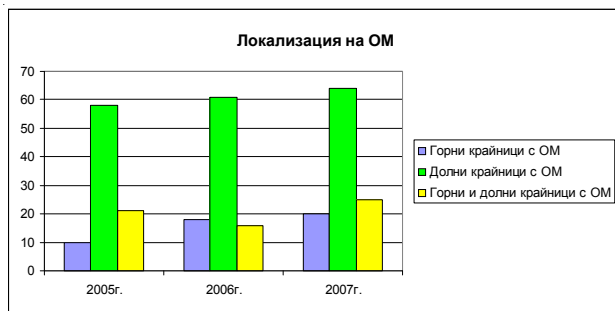


Фигура 2. ▲ Разпределение на градско и селско население

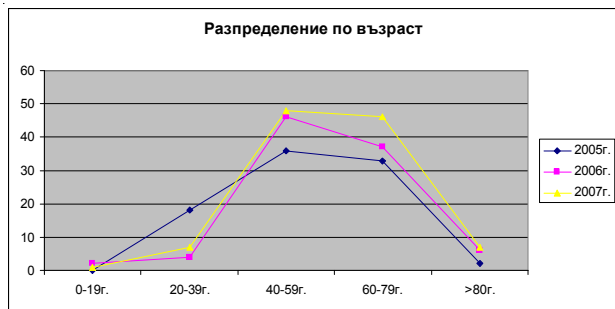


Фигура 3. ▲ Разпределение по пол

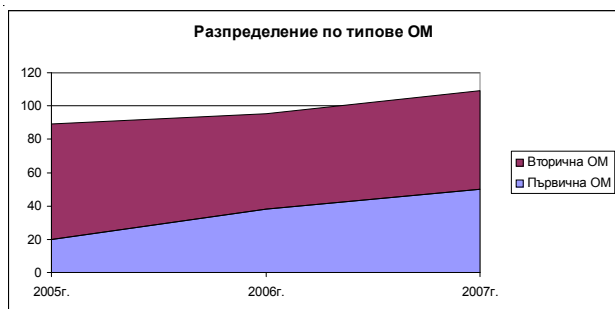
ОМ на горни крайници е налице при 48 болни, на долни крайници при 183 болни, а на долни и горни крайници при 62 болни /фиг. 4/. Пациентите с ОМ от различните възрастови групи: първа група включва от 0 до 19 г. – 3-ма болни, втора от 20 до 39 г. – 29 болни, трета от 40 до 59 г. – 130 болни, четвърта от 60 до 79 г. – 116 болни, пета – над 80 г. – 15 болни /фиг. 5/. Първична – тип I ОМ се среща при 108 пациенти, вторична – тип II ОМ 185 пациенти /фиг. 6/.



Фигура 4. ▲ Локализация на ОМ



Фигура 5. ▲ Разпределение по възраст



Фигура 6. ▲ Разпределение по типове ОМ

Заболяванията, причина за хоспитализацията на пациенти с ОМ за периода 2005-2007 г., са: еритемо-сквамозни дерматози – 92-ма; дерматити, екземи – 65; бактериални инфекции на кожата – 122-ма; други заболявания – 14 /фиг. 7/.



Фигура 7. ▲ Съотношението на заболяванията причина за хоспитализацията на пациенти с ОМ за периода 2005-2007 г.

ОБСЪЖДАНЕ

В световен мащаб ОМ засягат 2-8% от човешката популация, което представлява около 30% от всички микотични инфекции на кожата и нейните придатъци. След 60-годишна възраст честотата на ОМ се повишава до 14-28% [4, 5]. Броят на засегнатите от това заболяване расте непрекъснато. Това се дължи на нарастващия брой на имунокомпрометирани индивиди, следствие използване на широкоспектърни антибиотици, кортикостероидна и имunosупресивна терапия, застаряването на населението, увеличаване на посещаемостта на обществените места за отдих и спорт (плавни басейни, фитнес центрове и минерални бани), промяната на начина на живот, което налага носенето на затворени обувки и използване на синтетични материи. В световната литература липсват съвременни данни за разпространението и вида на различните онихомикози, което беше и целта на нашето проучване.

Прави впечатление нарастващият брой хоспитализирани пациенти с ОМ – 89 през 2005 г. до 109 през 2007 г., което демонстрира все по-голямата значимост на микотичните инфекции в общата дерматологична патология не само като вторична, но и като първична ОМ [1].

Интересен е фактът, че в изследвания материал преобладават пациентите от градското население, както и женският пол. Въпреки че в литературата съществуват подобни данни за разпределението по пол и населено място, резултатите ни се отличават от подобни за България през 70-те години, което би могло да корелира с процесите на урбанизация в съвременното общество [1, 7, 8, 9].

Промяната на начина на живот, носенето на затворени обувки и използване на синтетични материи е най-вероятната причина за по-големия брой на пациенти със засягане на ноктите на долните крайници, поради създаване на благо-

приятни условия за развитие на гъбичните заболявания [7, 8]. При първична ОМ тип I микотичният причинител атакува непроменения нокътен апарат. Рискови фактори за развитие на първична ОМ са напредналата възраст, нарушената трофика и инервация на долни и горни крайници [12]. Тези данни съвпадат с нашите резултати с водещ рисков фактор напредналата възраст на пациентите. Вторична тип II ОМ се развива на базата на вече нарушена нокътна структура, причинена от различни заболявания или травматична увреда. *Tinea pedis* и *Tinea manum* са предразполагащи фактори за развитие на тип II ОМ. В нашето проучване установихме ОМ в хода на хронично кожно алергично (65 с дерматит) и аутоимунно възпаление (92 с псориазис), както и на базата на хронична интердигитална микоза (всички, хоспитализирани по повод екзематизация на съществуваща микоза на ходилата). Посочените факти отговарят на данните, публикувани от Wolff K и сътр. във Fitzpatrick's Color Atlas & Synopsis of Clinical Dermatology [14].

ОМ е входна врата за навлизане на патогенни микроорганизми в човешкия организъм. Пример за това е появата на еризипел на фона на дългогодишна ОМ.

ИЗВОДИ

1. Ретроспективното проучване показва по-висок относителен дял на пациенти с ОМ сред хоспитализираните в КДВ – Плевен за 2007 г. в сравнение с предходните две години.

2. Заболяването ОМ се среща по-често сред градското население, отколкото при селското население.

3. Заболеваемостта при жените е по-висока от тази при мъжете.

4. Съвременните битови изисквания са най-вероятната причина за по-големия брой на пациенти със засягане на ноктите на долните крайници, поради създаване на благоприятни условия за развитие на микотични заболявания.

5. Вторичната – тип II ОМ се среща по-често от първичната – тип I, поради факта че ние обхващаме пациенти, който са на стационарно лечение. Те имат придружаващи заболявания, водещи до промяна на нокътната плочка.

6. ОМ е най-разпространена във възрастта 40-59 и 60-79 години и се среща значително по-рядко

при пациенти от другите възрастови групи. С напредване на възрастта броят на болните с ОМ се увеличава прогресивно, защото се нарушава трофиката и инервацията на нокътната плочка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОМ е социално значимо заболяване, което бележи тенденция на повишаване на заболяемостта през последните години. Проведеното ретроспективно проучване показва увеличаване на общия брой пациенти с ОМ сред хоспитализираните в Клиниката по дерматология и венерология – Плевен. Получените резултати илюстрират по-висок относителен дял на тип II ОМ, която се среща по-често при болните след 40-годишна възраст.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Кантарджиев Т., Проучвания върху етиологичната диагностика и насоките за етиотропна терапия на микозите в България, Докторска дисертация, 2008.
2. Спиров Г., Филков Т., Узунов П. и сътр., Клинична дерматомикология, МФ, 1990.
3. Ставракиева-Кърчева В., Възможности на молекулярно-генетичните методи за етиологична диагностика и маркиране на причинителите на онихомикоза, Докторска дисертация 2004.
4. Burzykowski T, Molenberghs G, Abeck D et al., High prevalence of foot diseases in Europe: results of the Achilles Project, *Mycoses*, 2003; 46: 496–505.
5. Finch J., Warshaw M., Toenail onychomycosis: current and future treatment options, *Dermatol. Ther.*, 2007; 20 (1): 31–46.
6. Gupta AK., Jain HC., Lynde CW., Prevalence and epidemiology of onychomycosis in patients visiting physicians' offices: a multicenter canadian survey of 15,000 patients, *J Am Acad Dermatol.*, 2000; 43 (2):244-8.
7. Kiraz M., Yepenoplu Y., Erturan Z. et al, The epidemiology of onychomycoses in Istanbul, Turkey, *Mycoses*, 1999; 42 (4):323-9.
8. Lopes JO., Alves SH., Mari CR. et al, A ten-year survey of onychomycosis in the central region of the Rio Grande do sul, Brazil, *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 1999; 41 (3):147-9.
9. Martins A., Guerrer V., Cunha C. et al, Onychomycosis: clinical, epidemiological and mycological study in the municipality of So Jos do Rio Preto, *Rev Soc Bras Med Trop*, 2007; 40 (5):596-8.
10. Ravinder K., Bineeta K., Preena B., A five-year survey of onychomycosis in New Delhi, India: Epidemiological and laboratory aspects, *Indian J Dermatol*, 2007; 52(1):39-42.
11. Scher R., Onychomycosis is more than a cosmetic problem, *Br J Dermatol*, 2006; 130 (43):15.
12. Sigurgeirsson B., Steingrimsson O., Risk factors associated with onychomycosis, *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2004; 18 (1):48-51.
13. Williams HC., The epidemiology of onychomycosis in Britain, *Br J Dermatol*, 1993; 129 (2):101-9.
14. Wolff K., Johnson R. A., Suurmond D., Fitzpatrick's Color Atlas & Synopsis of Clinical Dermatology, Mc Graw Hii, 2005; 5:1004.

ПЕРСИСТИРАЩА ЛУМБАЛНА БОЛКА СЛЕД ХИРУРГИЧНА ИНТЕРВЕНЦИЯ – FBSS ИЛИ СЪПЪТСТВАЩ СИНДРОМ НА ТОРАКО-ЛУМБАЛНИЯ ПРЕХОД?

М. Караджова

PERSISTENT LOW BACK PAIN AFTER SURGERY – FBSS OR CO-EXISTING THORACOLUMBAR JUNCTION SYNDROME?

M. Karadjova

Катедра по неврология – МУ-София, ОМТФМ, УМБАЛ „Александровска” - София

Department of Neurology – Medical University-Sofia, Manual therapy, Physical therapy and rehabilitation ward – University Hospital “Alexandrovskia” - Sofia

РЕЗЮМЕ

Лумбалгията, произхождаща от интервертебралните стави на торако-лумбалния преход, е разпространена и често се приписва на патологичните изменения в ниските лумбо-сакрални сегменти. Произходът на болката (отговорният за болката сегмент) може да се установи с помощта на клинично изследване, включващо специализирана мануална диагностика на гръбнака.

Целта на нашето проучване беше да изследваме клиничната характеристика и да установим произхода на лумбалната болка, персистираща след проведена хирургична интервенция в ниските лумбо-сакрални сегменти (L4-L5 и/или L5-S1). Включени бяха 25 болни (11 мъже и 14 жени) с лумбална болка, при които в миналото е била проведена оперативна интервенция по повод дискова болест на ниските лумбални сегменти. Средната възраст на контингента беше 49.5 ± 2.6 г. Клиничното изследване се състоеше от анализ на гръбначната статика и динамика, неврологичен статус и мануална диагностика на локалните симптоми на гръбнака и излъчените в сегментарната територия симптоми (в миотома, дерматома, т.н. точки на Вале и др.).

При всички болни от контингента установихме

наличие на симптоматика от торако-лумбалния преход. При трима от тях (12%) СТПП беше в самостоятелна форма, при 11 болни (44%) беше комбиниран с лумбалгичен, произхождащ от ниските лумбални нива. При останалите 11 болни (44%) синдромът беше комбиниран с радикулерен L5 или S1 ипсилатерално. Неврологичните симптоми при тези болни включваха радикуларна L1 двустранно при един болен (4%) и сетивна симптоматика от L5 или S1 при 13 болни (52%).

При анализа на причините за персистираща лумбална болка след оперативни интервенции по повод дисковата болест в ниските лумбо-сакрални сегменти трябва да се има предвид възможното наличие на съпътстващ синдром на торако-лумбалния преход. Неговото познаване дава възможност за по-правилното терапевтично поведение при тези случаи.

Ключови думи: СИНДРОМ НА ТОРАКО-ЛУМБАЛНИЯ ПРЕХОД, БОЛКА В КРЪСТА, FBSS, МАНУАЛНА ДИАГНОСТИКА НА ГРЪБНАКА

SUMMARY

Low back pain arising from the apophyseal joints of the thoraco-lumbar junction (TLJ) is common and is erroneously attributed to pathologic changes in the low

lumbar region of the spine. Clinical examination, including manual diagnostics of the spine makes it possible to determine the level responsible.

Our aim is to study the clinical characteristics and the origin of the residual low back pain after the operation for herniated lumbar disc of the lower segments (L4-L5 or/and L5-S1).

We investigated 25 patients at the average age of 49.5 ± 2.6 years – 14 females and 11 males. All of the patients had undergone operative treatment of the lower lumbar discs. The clinical examination included back static's and dynamic's analysis, neurological examination and manual examination of the local and referred symptoms if the spine.

In three of patients (12%) the pain originated only from the thoraco-lumbar junction. Other 11 patients (44%) experienced low back pain arising from both thoraco-lumbar and lower lumbar origin. In the rest 11 of them (44%) the thoraco-lumbar junction syndrome was combined with a radicular pain from L4-L5 or/and L5-S1 segments. Sensory disturbances in the lower lumbar dermatomes had 13 of the patients (52%), since in the TLJ only one (4%) had radicular pain.

When analyzing FBSS the presence of thoraco-lumbar junction syndrome should be considered furthermore because it is important for choice of optimal therapeutical options.

Keywords: THORACO-LUMBAR JUNCTION SYNDROME, LOW BACK PAIN, FBSS, MANUAL EXAMINATION OF THE SPINE

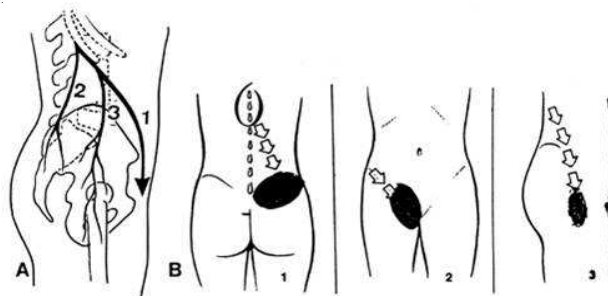
ВЪВЕДЕНИЕ

Лумбалната болка е твърде широко разпространено страдание сред човешката популация. Безспорно сред етиопатогенетичните фактори с гръбначен произход най-честа е дисковата болест, засягаща най-тежко ниските лумбо-сакрални сегменти. Кожата и паравертебралната мускулатура в лумбалната област се инервират предимно от повисоките сегменти (основно от торако-лумбалния преход – Th11-L2). Лумбалгията при синдрома на торако-лумбалния преход (СТЛП), описана от Robert Maigne през 1974 г. под названието “ниски лумбалгии от висок произход” е слабо позната и недостатъчно изследвана. Известно е, че преходните области на гръбнака се характеризират със специфични биомеханични особености, предразполагащи към появата на функционални и морфологични промени. Според някои автори лумбалгията от торако-лумбален произход като самостоятелна форма се среща при 30% от случаите с болка в кръста и при други 30% има смесен произход (торако-лумбален и лумбо-сакрален) [13]. Според други се открива при 38.7% като вторична форма, съпътстваща доказаните дискови хернии в ниските лумбални и лумбо-сакрални сегменти [2]. При проучване на контингент от 434 пациенти с лумбална се установява наличието на СТЛП при 82.4% от тях, като при преобладаващата част (68.8%) е комбиниран със симптоматика от ниските лумбо-сакрални сегменти [1].

Освен лумбалгия синдромът на торако-лумбалния преход включва и други прояви на проектирана (отразена) болка в територията на съответните спинални нерви – хипогастрално и в страничната илиачна област (включително перитрохантерно).

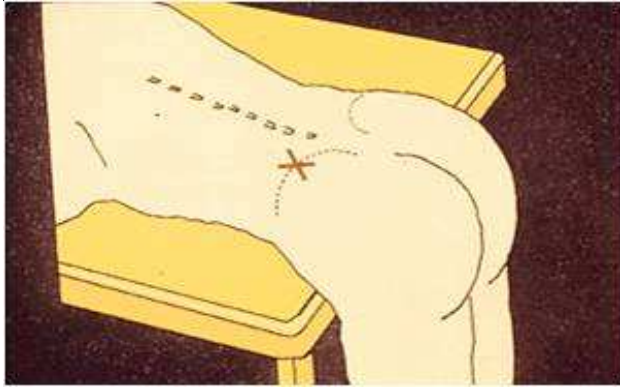
Според R. Maigne тази сегментна лезия най-често е свързана с т. нар. “минимални механични нарушения” [11] или “болезнени минимални интервертебрални дисфункции” [12, 13] – ставни дисфункции или микродисторзии. Това наименование произлиза от липсата на конкретни или специфични промени в образните изследвания на гръбнака. Понякога тази симптоматика е вследствие на артроза на интервертебралните стави, придружена с асептично възпаление или на ставни кисти и дивертикули. В тези преходни сегменти относително често се наблюдават фрактури [9, 15, 17]. Срещат се също така тумори и метастази [3, 4]. Много рядко причината за появата на синдрома на торако-лумбалния преход е патология на диска [2, 12, 13].

Клиничната картина на СТЛП се изразява в сегментарна (отразена) болка в територията на трите разклонения на спиналните нерви от торако-лумбалния преход (Th11-L2) – r. dorsalis, r. ventralis, r. cutaneus lateralis. Така се формират и трите форми на синдрома – лумбалгична, псевдо-висцерална и псевдо-мералгична /фиг. 1/.



Фигура 1. ▲ Схематично представяне разпространението на болката при синдрома на торако-лумбалния преход и трите му форми: 1. Лумбалгична форма (r. dorsalis); 2. Псевдо-висцерална форма (r. ventralis); 3. Псевдомералгична форма (r. cutaneus lateralis)

Лумбалгичната форма е най-често срещана, предимно в комбинация с псевдо-висцералната и/или псевдо-мералгичната. При нея болката субективно не може да се различава от тази, причинена от засягане на ниските лумбо-сакрални сегменти. По характеристика е разлята, усеща се в дълбочина в територията на nn. clunium superiores, понякога се засилва при движения в ротация. Клинично се установява болезненост при фрикционен натиск върху crista iliaca на разстояние 7-8 cm. в страни от задната срединна линия (procc. spinosi). Това място отговаря на апоневрозния отвор, през който минава крайното кожно разклонение на r. dorsalis на L1 /фиг. 2/ и се означава като „задна точка на crista iliaca” или PC (point de crest по R. Maigne).



Фигура 2. ▲ Схематично представяне на местоположението на т.н. “задна точка на crista iliaca” (Point de Criste – PC)

Чрез метода на „претриване-рулиране“ [12, 13, 14] могат да се установят промените в кожата, в областта над гребена на crista iliaca /фиг. 3/. Тя е чувствителна при палпация, при издърпване кожната гънка е по-напрегната и болезнена, на вид е ливидна от страната на засягането, а при претриване между пръстите се усеща зърнестата й консистенция.

При **псевдо-висцералната** форма на синдрома (“болка в слабините”) болките се усещат в хипогастриума – в долната част на корема и в областта на ингвиналните гънки. Разположени са в територията на **rr. ventrales** и клинично се установяват болезнени и напрегнати при палпация мускулни влакна на т. iliacus /фиг. 4/. Установява се също предимно едностранна пубалгия.

При **псевдо-мералгичната** форма болките се появяват в трохантерната област, като понякога заангажират и латералната повърхност на хълбока. Понякога обхващат кожата по горно-латералната повърхност на бедрото под формата на лента (в някои случаи влакната достигат до 5-10 cm под trochanter major) и са резултат на иритация на **латералното перфорантно разклонение на rr. ventrales** на спиналните нерви, произхождащи от торако-лумбалния преход [12]. При тази форма чувствителната или болезнена точка при натиск (точка на Вале) е латералната точка на кристата (PC), която се намира на 10-13 cm назад и латерално от spina iliaca anterior superior и обикновено е разположена по протежение на средната аксиларна линия, свързваща я и с trochanter major /фиг. 5/.

Диагнозата “Синдром на торако-лумбалния преход” е предимно клинична и се поставя въз основа на анамнестичните данни, данните от неврологичния статус и преимуществено почива на симптоматиката, установена от специализираната мануална диагностика на гръбнака и свързаните с него тъкани. Последната открива локалните симптоми на гръбнака (чрез аксиален и латерален натиск върху прешлените тела) и симптомите на разстояние, описани по-горе в клиничната картина на синдрома.

Освен клинично диагнозата се потвърждава и от облекчаването на сегментарната болка при

провеждане на инфилтрация с анестетик (Lidocain 1%) на г. dorsalis и болезнената интервертебрална става [12, 13].

Лечението му, освен консервативната медикаментозна терапия и провеждането на периставни (по-рядко коренчеви) инфилтрации, включва мануална терапия (по-специално вертебралните манипулации), която дава възможности за непосредствено патогенетично повлияване на симптоматиката при липса на противопоказания. При персистиращи и неповлияващи се прояви на този синдром се наблюдава добър ефект от капсулектомия на интервертебралните стави. Други съвременни хирургични техники в лечението на фасетния синдром са денервации на ставната капсула (медиалните клонтета на г. dorsalis) чрез различни физични фактори – радиочестотна [6], лазерна [8].

ЦЕЛ

Целта на нашето проучване беше да изследваме клиничната характеристика и да установим произхода на лумбалната болка, персистираща след проведена хирургична интервенция в ниските лумбо-сакрални сегменти (L4-L5 и/или L5-S1).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследвахме 25 пациенти (11 мъже и 14 жени) с лумбална болка, при които в миналото е била проведена оперативна интервенция по повод дискова болест на ниските лумбални сегменти. Средната възраст на контингента беше 49.5 ± 2.6 г. При преобладаващата част от болните е била осъществена микрохирургична дискектомия посредством стандартен междудъгов достъп (21 болни – 84%), като при един болен (4%) допълнително е била извършена и частична фасетектомия. Хемиламинектомия е била направена при двама болни (8%). При един (4%) е била проведена стабилизация с котстен шпан на L4-L5.

За установяване произхода на болката, освен подробния неврологичен статус и кинезиологичното изследване, използвахме специализираната сегментарна методика за мануална диагностика на гръбнака. Провеждахме аксиален и латерален натиск върху прешлените тела /фиг. 6/ за откриване локалните симптоми на гръбнака и прецизиране на засегнатия в конкретния случай сегмент. Палпаторно изследване на тъканите от сегментарната територия (миотома, дерматома, болезнени точки при натиск – тригерни, точки на Вале) показваше сегментарните симптоми на разстояние. За ниските лумбо-сакрални сегменти палпаторното изследване на т. gluteus medius, т. biceps femoris и т. triceps surae в релаксирана позиция откриваше напрегнати, чувствителни или болезнени мускулни влакна /фиг. 7/. За торако-лумбалния преход се палпираше т. iliacus, достъпният компонент на т. ileopsoas /фиг. 5/. Болезнените при фрикционен натиск точки (тригерни точки, т.нар. точки на Вале), реагиращи при иритация на инервираните вертебрални

структури от Th11-L2 бяха задната и латералната точка на *crista iliaca* /фиг. 5/, перитрохантерните области и *os pubis*. Палпацията на дерматомните зони за откриване на кожно-целулитни реакции (болезненост, оточност, ливидност и т.н.) се извършваше по метода „претриване-рулиране“ (PR – по R.Maigne, 1969) /фиг. 3/. Всички симптоми бяха изследвани двустранно сравнително.



Фигура 3. ▲
Изследване на дерматомните зони чрез палпаторния метод на „защипване-претриване“ (PR)

Фигура 4. ▲
Палпаторно изследване за откриване на болезнено контрахиранни мускулни влакна на *m. iliacus*

Фигура 5. ▲
Изследване чрез фрикционен натиск за болезненост върху т.н. „латерална точка на *crista iliaca*“ (Point de Criste – PC)

Фигура 6. ▲
Провеждане на латерален натиск върху *procc. spinosi*

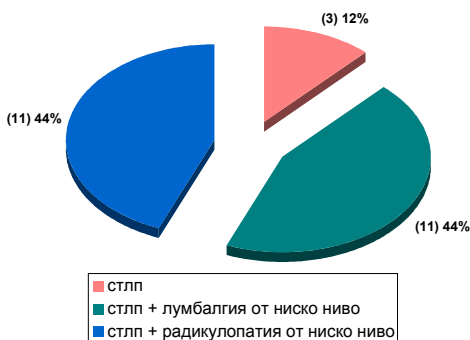


Фигура 7.

Палпаторно изследване за откриване на болезнено контрахиранни мускулни влакна на: *mm. gluteus medius* (a); *m. biceps* (б) и *m. triceps* (с)

РЕЗУЛТАТИ

При всички болни от контингента установихме наличие на симптоматика от торако-лумбалния преход. При трима от тях (12%) СТЛП беше в самостоятелна форма, при 11 болни (44%) беше комбиниран с лумбалгичен, произхождащ от ниските лумбални нива – при 10 болни (40%) ипсилатерално и при един (4%) с такъв контралатерално. При останалите 11 болни (44%) синдромът беше комбиниран с радикулерен L5 или S1 ипсилатерално /фиг. 8/.



Фигура 8. ▲ Процентно разпределение на болните според произхода на болката

Според начина на протичане преобладаващата част от болните бяха с хронично-стабилен (8 болни – 32%) или с хронично-рецидивиращ ход (9 болни, 36%). Остро беше протекло заболяването при трима болни (12%), а подостро – при петима (20%).

При 13 болни (52%) симптоматиката на синдрома на торако-лумбалния преход беше умерено изразена, при 8 (32%) – силно изразена, а при петима (20%) – леко изразена.

Неврологичните симптоми при тези болни включваха радикуларна L1 двустранно при един болен (4%) и сетивна симптоматика от L5 или S1 при 13 болни (52%). Пет болни (20%) имаха радикуларна от нисък произход, един (4%) – хиперестезия, двама (8%) парестезии и пет болни (20%) – хипестезия. При един болен (4%) се установи полирадикуларна L4-S1.

От сегментарната симптоматика на торако-лумбалния преход най-честият симптом беше болезненият и контрахиран *m. iliacus* (при 21 болни – 84%), следван от болезнената задна точка на кристата (при 16 болни – 64%) и съответната латерална точка на кристата (при 11 болни – 44%).

При преобладаващата част от болните (22 болни – 88%) *m. gluteus medius* беше контрахиран и болезнен при палпация, в по-малък брой от случаите (9 болни – 36%) – *m. biceps femoris* и най-рядко – *m. triceps surae* (6 болни – 24%). Кожно-

целулитни реакции (PR) открихме както в дерматомите на торако-лумбалния преход (L1 и L2) – при 11 болни (44%) така и на L5 или S1 (при 14 болни – 56%).

ОБСЪЖДАНЕ

Персистиращата лумбална болка след гръбначна хирургия обикновено се назовава с термина “Failed back surgery syndrome”, “Failed back syndrome” или “FBSS”. Към този синдром някои автори причисляват 8-25% от дискотомиите [5], между 10% и 40% според други [18] и т.н. Обичайните фактори, които могат да допринесат за възникването му, са разпределени в няколко групи, свързани с неправилна първоначална диагноза, резидуален материал от диска, рецидив от него, дисков пролапс от друго ниво, възпалителни и други усложнения и т.н. Като „други причини за болка в кръста, несвързани с първоначалното състояние”, се цитират обикновено спазъм на паравертебралната мускулатура, миофасциални синдроми, тригерни точки и т.н. [7]. В този списък може би трябва да се допълни и съпътстващ синдром на торако-лумбалния преход. В нашето проучване при всички болни с резидуална лумбална болка се установи неговото наличие. За съжаление са обхванати сравнително малък брой пациенти и тъй като не е проведено систематично ние не можем да претендираме, че всички болни, оперирани в ниските лумбо-сакрални сегменти, имат симптоматика от торако-лумбалния преход.

При преобладаващата част от пациентите СТЛП е в комбинация със симптоматика от ниските лумбални сегменти, като групите с лумбалгичен или с радикулерен синдром от ниското ниво не се различават по големина (по 44%). JY Maigne [10] споменава, че при лумбо-сакралните синдроми понякога прегледът открива и симптоматика от торако-лумбалния преход, но не съобщава честотата на това съчетание. Известни са причините, поради които последните два лумбални сегмента (L4-L5 и L5-S1) са най-често засегнати от дегенеративните промени, а вследствие от това, и най-често отговорни за произхода на лумбалната болка. Имайки предвид преобладаващия брой на комбинираните синдроми в нашия материал, ние предполагаем, че преходните области на гръбнака (лумбо-сакрален и торако-лумбален) взаимно си влияят по биомеханичен път. В подкрепа на тази хипотеза е съчетанието на синдрома на торако-лумбалния преход предимно ипсилатерално с лумбалгичен или радикулерен синдром от ниските сегменти. Така най-вероятно на базата на патология и страдание на единия (може би лумбо-сакралния) възниква дисхармония във функционирането и на другия (торако-лумбалния). Дегенерацията на интервертебралните дискове най-често е свързана с намаляване на тяхната височина, което неизменно се отразява от една страна на останалите структури от същия двигателен сегмент, а от друга – се променя биомеханиката на горестоящите.

От друга страна, проучвания на японски учени [16] установяват, че симпатиковите влакна, инерви-

раци ниските лумбални дискове се насочват краниално през превертебралния симпатиков ствол и достигат ЦНС, правейки анастомози с високите лумбални коренчета (L1 и L2). Според авторите болката може да се отрази в инервираните от тези сегменти области – т.е. ишиасната дискогенна болка да се отрази в слабните и разположените отзад региони на L1 и L2 дерматомите. Те са доказали експериментално с анестетична инфилтрация на L2 при пациенти дискогенна болка от последните два лумбални сегмента облекчение на болката, отразена в кожните глутеални региони. Ние считаме, че последният ефект може да се дължи също на наличието на комбиниран синдром, тъй като наистина кожната инервация на глутеалната област произхожда от торако-лумбалния преход и е логично да се облекчи от въпросната инфилтрация. Най-вероятно двата механизма (анастомозирането и биомеханичният) са комбинирани при нашите пациенти, тъй като при целия контингент (в частност при комбинираните синдроми) ние открихме локални симптоми на гръбнака в торако-лумбалния преход. Ако отразената болка се дължеше само на анастомозата и структурите на този двигателен сегмент бяха съхранени, нямаше да реагира при директен натиск.

При анализа на причините за персистираща лумбална болка след оперативни интервенции по повод дисковата болест в ниските лумбо-сакрални сегменти трябва да се има предвид възможното наличие на съпътстващ синдром на торако-лумбалния преход. Неговото познаване дава възможност за по-правилното терапевтично поведение при тези случаи.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Караджова М. „Клинични и мануално-терапевтични аспекти на синдрома на торако-лумбалния преход” - Дисертация за присъждане на научна и образователна степен „Доктор”, 2008, София.
2. Мълчанова, В. Вертебрални манипулации при дискогенни синдроми на ПНС в лумбалната област на гръбначния стълб., *канд. дис.*, София, 1987.
3. Цеков Хр., Бусарски В., Романски К. Гръбначно-мозъчна компресия при метастази и тумори - анализ на 98 оперирани случая. *Ортопедия и травматология* 1: 2000; Vol 36.
4. Цеков Хр., Бусарски В., Станчев С, Романски К, Енчев Я, Хаджиянев А. Тумори в торако-лумбалната област. *Бълг. Неврохир*, 2001, т.6, 1-3:118-126.
5. Caputy AJ, Luessenhop AJ. Long-term evaluation of decompressive surgery for degenerative lumbar stenosis. *J Neurosurg*. 1992 Nov;77(5):669-76.
6. Cohen SP, SN Raja. Pathogenesis, diagnosis, and treatment of lumbar zygapophysial (facet) joint pain. *Anesthesiology*. 2007 Mar;106(3):591-614.
7. Greenberg M. Handbook of neurosurgery, Sixth Ed., *Thieme*, New York, 2006:314,315.
8. Iwatsuki K, T. Yoshimine , K.Awazu. Alternative denervation using laser irradiation in lumbar facet syndrome *Lasers Surg Med*. 2007 Mar;39(3):225-9.
9. Jefferson G Discussion on spinal injuries *Procl R Soc Med* 1927; 8: 625-648.
10. Maigne JY, Vautravers P. Mechanism of action of spinal manipulative therapy. *Joint Bone Spine*. 2003 Sep;70(5):336-41.
11. Maigne R, Origine dorso-lombaire de certaines lombalgies basses. Role des articulations interapophy-saires et des branches posterieures des nerfs rachi-diens. *Rev. Rhum.*, 1974, 41. 12, 781-789.

12. Maigne R. Diagnosis and treatment of pain of vertebral origin. A manual medicine approach. Baltimore : *Williams & Wilkins*, 1996:411-7.
13. Maigne R. Diagnosis and treatment of pain of vertebral origin. *CRS Taylor and Francis Group*. Boca Raton-London_new York, 2006 55, 56, 95-102, 144-157, 289-298, 383-388, 440-450.
14. Maigne R. Orthopedic medicine. A new Approach to Vertebral Manipulations. pp. 159-164 Illinois, *Charles Thomas Publisher* 1972.
15. McAfee PC, Juan HR, Frederickson BL, Lubichy YP The value of CT in thoracic to lumbar fractures, 1983.
16. Nakamura S, Takahashi K, Takahashi Y, Morinaga T, Shimada Y, Moriya H. Origin of nerves supplying the posterior portion of lumbar intervertebral discs in rats. *Spine* 1996;21:917-24.
17. Post MJD Radiographic evaluation of the spine in Current advances with emphasis on CT. Paris, *Masson*, 1980.
18. Rodríguez-García J, Sánchez-Gastaldo A, Ibáñez-Campos T, Vázquez-Sousa C, Cantador-Hornero M, Expósito-Tirado JA, Cayuela-Domínguez A, Echevarría-Ruiz de Vargas C. Related factors with the failed surgery of herniated lumbar disc. *Neurocirugía (Astur)*. 2005 Dec;16(6):507-17.

ВЛИЯНИЕ НА СТРЕСОВИТЕ СЪБИТИЯ ВЪРХУ АДАПТАЦИЯТА И ВРЪЗКАТА ИМ С ТЕМПЕРАМЕНТА, ПОЛА, ВЪЗРАСТТА, СЕМЕЙНИЯ СТАТУС

М. Димитрова, П. Дорбалийска

STRESS SITUATIONS INFLUENCE UPON ADAPTATION AND CONNECTION WITH TEMPERAMENT, GENDER, AGE, MARITAL STATUS

M. Dimitrova, P. Dorbaliyska

Психиатрична клиника – Военномедицинска академия; Нов Български университет –София

Clinic of psychiatry – Military Medical Academy, Sofia; New Bulgarian University – Sofia

РЕЗЮМЕ

Настоящото изследване цели да установи до каква степен преживяването на различни житейски събития е свързано с централната личностна дименсия екстраверсия/интроверсия и доколко тази зависимост влияе на поведението. Друга цел е да се провери дали такива фактори като възраст, пол и семейно положение (обвързаност) се отразяват върху адаптивността.

Получените резултатите потвърждават хипотезата, че преживяването на стресово събитие дава отражение върху нашето поведение, което се изразява в осезаемо повишаване на равнищата на невротизма, депресията и тревожността. Анализът на фактора пол потвърди хипотезата, че жените са по-депресивни, емоционално лабилни и тревожни от мъжете. Изследването показва, че тези фактори не дават отражение върху механизмите за справяне със стреса. Екстравертите и интровертите, обвързаните и необвързаните, както и ИЛ от всички възрасти, са еднакво уязвими към настъпващите промени и различните житейски събития.

Ключови думи: СТРЕС, НЕВРОТИЗЪМ, ДЕПРЕСИЯ, ТРЕВОЖНОСТ, ВЪЗРАСТ, ПОЛ, ЕКСТРАВЕРСИЯ/ИНТРОВЕРСИЯ, СЕМЕЙНО ПОЛОЖЕНИЕ

SUMMARY

The following study aims to explain to what extend the experiences of the various events in life and the

central personality dimension extroversion/introversion, as well as gender, can cause the disadaptive behavior and its intensities.

The results obtained confirm the hypothesis that the experience of stress event has a reflection on our behavior that corresponds to an apparent increase in the levels of neurotism, depression and anxiety. The analyses of the gender factor confirm the hypothesis that females are more prone to depression, emotional vulnerability and anxiety than men. The analyses of the extroversion/introversion factors however did not validate the formulated hypothesis. The survey showed that these factors do not affect the mechanisms for coping with stress. The extroverts and the introverts are equally vulnerable to the upcoming changes and the various life events.

Keywords: STRESS, NEUROTISM, ANXIETY, AGE, GENDER, EXTROVERSION/INTROVERSION, MARITAL STATUS

ВЪВЕДЕНИЕ

Адаптивността е един от основните механизми във функционирането на индивида. Тя ни позволява да се развиваме, приспособяваме и преуспяваме. Проблемите в нея или дезадаптивното поведение са разрушителната сила, която възпрепятства цялостната ни успеваемост и нарушава функционирането ни. Основен въпрос и стимул за настоящето изследване са причините за проблемите в адапта-

цията и откриването на факторите, които ѝ влияят.

Деадаптивното поведение може да се разглежда като неадаптивен отговор на тежък или продължителен стрес поради това, че то пречи на механизмите за справяне и по този начин води до нарушение на социалното функциониране. Общоприетото разбиране за стресовото събитие е като нещо негативно за човека – болести, неприятности в работата, природни бедствия и др.

Депресивното състояние се характеризира с повече или по-малко продължително потиснато, угнетено, тъжно състояние, спадане на тонуса и енергията.

Тревожността се разглежда като страх от загуба или вреда. Преживяването на тревожност включва всички степени на усещането за несигурност по отношение на безопасността на индивида (Енциклопедия психология, 1998, 4).

Характерните белези на невротизма са психическата и физическа дезорганизираност, неадекватно реагиране и неумение да се излиза по подходящ начин от възникнали ситуации, емоционална лабилност и неуравновесеност.

Полът е фактор, който може да се разглежда не само от биологична гледна точка, но и от психологична. Изследванията показват редица различия като това, че момчетата, за разлика от момчетата, по-често изпитват чувство на страх, тревога и срамежливост (Енциклопедия психология, 1998, 4).

Възрастта е също важен фактор, който оказва влияние върху поведението на хората. Според редица изследвания най-застрашени от депресия са лицата между 41 и 50-годишна възраст (Рашева, 1999, 10). Периодът на младостта, както и периодът на остаряването, са характерни с по-голяма склонност към опити за самоубийство, отколкото другите периоди от живота (Брониш, 2000, 2).

Запазването и продължаването на вида са базовите потребности на живота (Бостанджиев, 2004, 1). Семейството или интимното партньорство е свързано със задоволяването на редица потребности. Всеки от нас има необходимост от принадлежност, която може да бъде задоволена от участието ни в семейство или двойка. Също така интимният партньор ни дава усещане за сигурност и близост, от която всеки от нас има нужда.

Екстравертност/интровертност е централна личностна характеристика. Според Фройд екстраверсията е здравето състояние на човека, докато интроверсията бележи предразположеност към психопатология (Енциклопедия психология, 1998, 4).

Настоящото изследване цели да провери дали факторите пол, възраст, преживяване/непреживяване на стресово събитие, интоверсия/екстраверсия и обвързаност оказват влияние върху поведението на индивидите и техните адаптивни възможности.

МЕТОД И ИНСТРУМЕНТАРИУМ

За наблюдение на променливите са използвани четири инструмента – три психологически теста и

една анкетна карта. Избраните въпросници (Самооценъчни скали за тревожност и депресивност на Цунг и Е.Р.О. на Айзенк) определят нивата на трите важни показателя за деадаптивно поведение: депресия, тревожност и невротизъм. Те са широко използвани в практиката и утвърдени като надеждни и информативни инструменти за изследване на определените поведенчески явления. Анкетната карта е използвана за събиране на информация за независимите променливи [възраст, пол, обвързаност и преживяване на житейско събитие (болести, смърт на близък или развод, загуба на работа)].

След избора на предмета на настоящето изследване беше направен обзор на литературата по проблема и избрани неговите основни акценти и възможните начини за проверка на формулираните хипотези.

За обработване на суровите данни в настоящето изследване беше използван многомерен дисперсионен анализ (MANOVA). Този анализ дава възможност за проверка на хипотезите за влияние на една или повече независими променливи върху зависимите променливи, каквито са невротизма, депресията и тревожността. Чрез този анализ хипотезите могат да се проверят както глобално, така и да се тества ефектът от независимата променлива върху отделните зависими променливи чрез серия от допълнителни едномерни анализи. Тестовите, с които са проверени статистическите хипотези за влияние на независимите променливи, е ламбда (λ) на Уилк (при многомерните анализи) и F-критерий на Фишер (при едномерните анализи). За ниво на значимост в настоящето изследване е прието $\alpha=0.05$.

Изследвани лица

В настоящето изследване взеха участие 89 души на възраст между 18 и 59 години. Изследваните лица се обособяват в три групи: (1) от 18 до 30 години – 41 човека, студенти от НБУ; (2) от 31 до 40 години – 20 човека, служители; (3) от 41 до 60 години – 28 човека, служители.

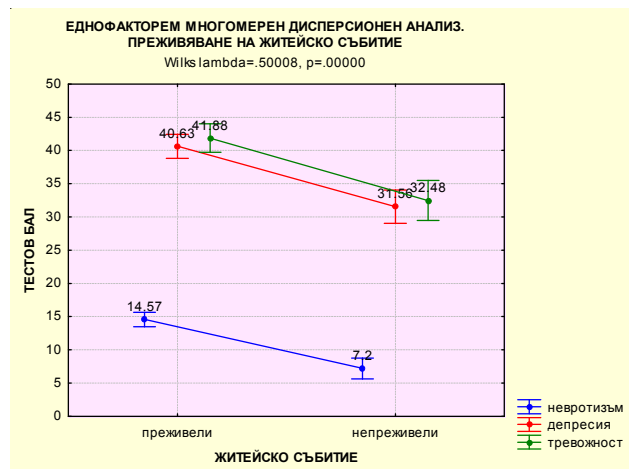
От всички изследвани лица 32-ма са мъже, 57 – жени, 44 са интимно обвързани, 45 са необвързани. От всички 89 човека, 56 заявяват преживяно стресово събитие през последните шест месеца.

РЕЗУЛТАТИ

Съгласно първата хипотеза от настоящето изследване, беше проверено дали преживяването на стресово житейско събитие се отразява върху адаптивните ни възможности, т.е. доколко факторите невротизъм, депресия и тревожност са с различни стойности при участниците, преживели стресови събития.

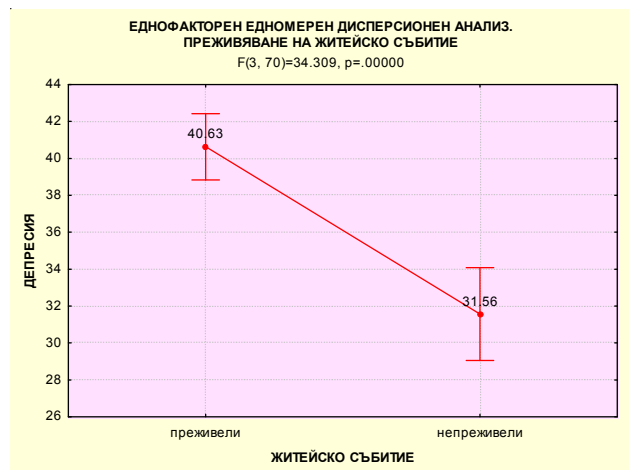
Както следва, първо беше приложен многомерен анализ чрез използването на критерия на Уилк за проверка на влиянието на фактора преживяване на житейско събитие върху зависимите променливи. Данните от обработката са отразени във фигура 1.

В нея са дадени средните стойности (точките) и разликата между тях (наклонът на линиите) по всеки отделен показател, като и.л. са разделени на преживели и непреживели житейски събития.



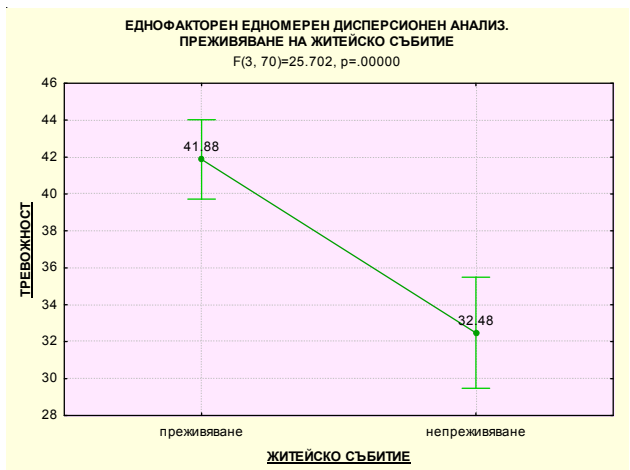
Фигура 1. ▲ Влияние на фактора житейско събитие върху невротизма, депресията и тревожността

За да направим по-подробен анализ на получените данни, т.е. да установим точно върху коя (кои) зависими променливи влияе този фактор, следва да се приложи еднофакторен едномерен дисперсионен анализ с проверяваща статистика F-критерий на Фишер. Стойността на F и p, заедно със средните стойности на всяка една от зависимите променливи, разгледана и проверена отделно, са представени в следващите три фигури.



Фигура 2. ▲ Влияние на фактора житейско събитие върху депресията

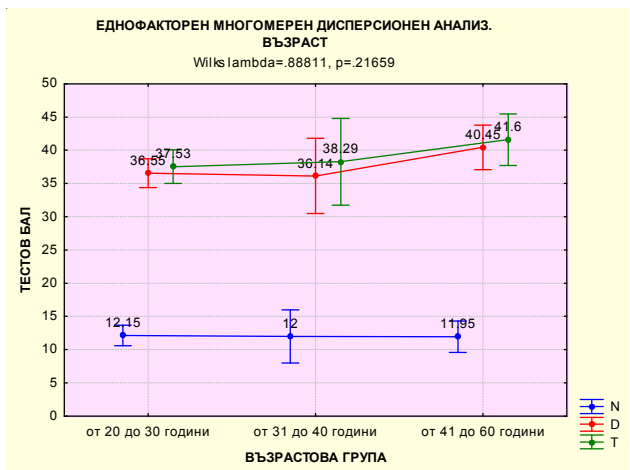
От тези резултати може да се допусне, че хората, които са преживели стресово събитие през последните 6 месеца показват значителна емоционална лабилност.



Фигура 3. ▲ Влияние на фактора житейско събитие върху тревожността

От тези резултати може да се заключи, че лицата, преживели някакво стресиращо житейско събитие през последните 6 месеца, демонстрират значимо по-високи нива на тревожност от лицата, които не са били изправяни такива преживявания.

В съответствие с втората хипотеза от настоящето изследване, беше проверено дали възрастта се отразява върху адаптивните ни умения или с други думи, дали средните стойности на зависимите променливи (невротизъм, депресия и тревожност) са завишени при младите и възрастните участници.

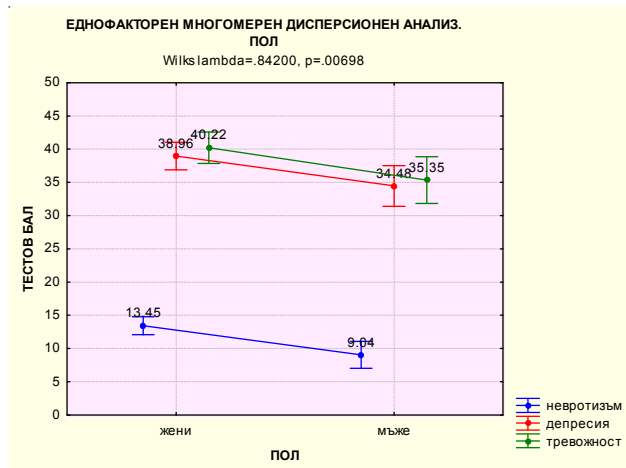


Фигура 4. ▲ Влияние на фактора възраст върху невротизма, депресията и тревожността

Хипотезата, че възрастните и младите и.л. проявяват по-изразено дезадаптивно поведение от средната група и.л., не беше потвърдена. Между нито една от трите възрастови групи няма статистически значима разлика. При димензиите депресия и тревожност се забелязва повишение на средните стойности при възрастните участници. То може да се обуславя от по-трудното реадптиране на възрастните лица в новите условия и непрекъснато

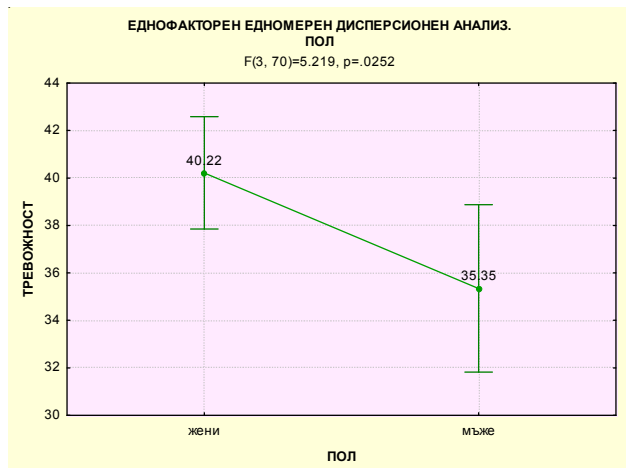
променящите и повишаващите се изисквания на средата, пред които те са изправени.

Съгласно третата хипотеза от настоящето изследване, беше проверено дали факторът пол се отразява на адаптацията или по-конкретно, дали средните стойности по невротизъм, депресия и тревожност са завишени при участниците от женски пол в сравнение с тези от мъжки.



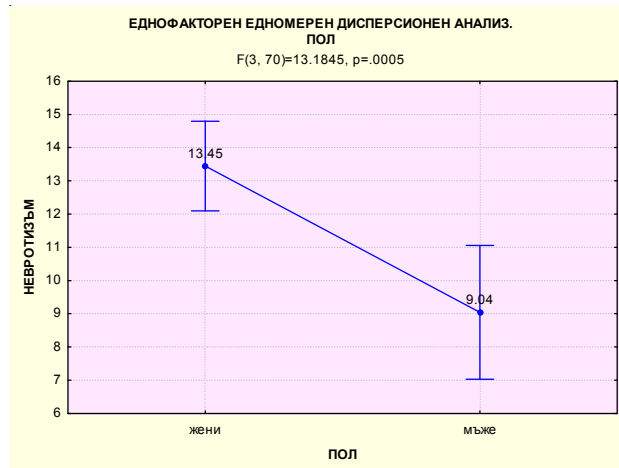
Фигура 5. ▲ Влияние на фактора пол върху невротизма, депресията и тревожността

Тези резултати показват, че полът има статистически значимо влияние поне върху една от зависимите променливи, което ще бъде изобразено по-долу.



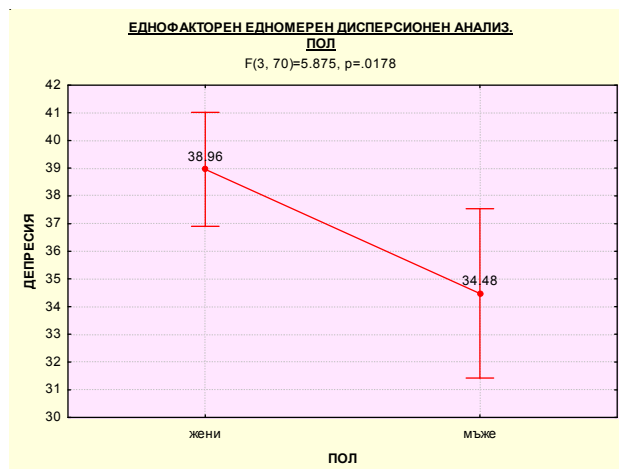
Фигура 6. ▲ Влияние на фактора пол върху тревожността

Хипотезата, че жените са по-тревожни от мъжете се потвърждава. Полът се оказва значим фактор, определящ тревожността и нейните граници. От тези резултати може да се каже, че жените са по-тревожни от мъжете без това да означава, че техните граници на тревожност са извън нормата. Жените се определят като по-тревожни, което може да се обясни с тяхната по-ярка емоционалност и чувствителност.



Фигура 7. ▲ Влияние на фактора пол върху невротизма

Хипотезата, че жените са емоционално по-лабилни от мъжете се потвърждава. Полът оказва значимо влияние върху границите на невротизма. От тези резултати може да се каже, че жените са по-тревожни и емоционално по-лабилни от мъжете. Като цяло жените по-трудно се адаптират, те са по-плахи и неуверени без това да означава, че техните стойности по променливите тревожност и невротизъм са в патологични граници.

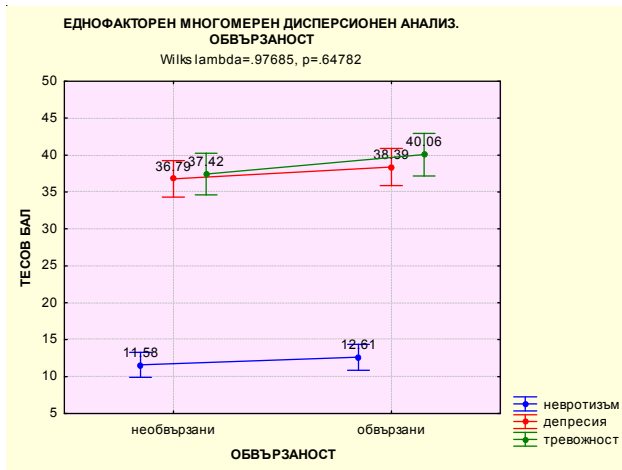


Фигура 8. ▲ Влияние на фактора пол върху депресия

От тези резултати може да се допусне, че жените са значително по-депресивни от мъжете. Чувствата на потиснатост, безсилие и по-нисък тонус и енергия са по-чести при тях, отколкото при мъжете.

Последният анализ на фактора пол доказва хипотезата, че жените са по-тревожни, депресивни и емоционално лабилни от мъжете.

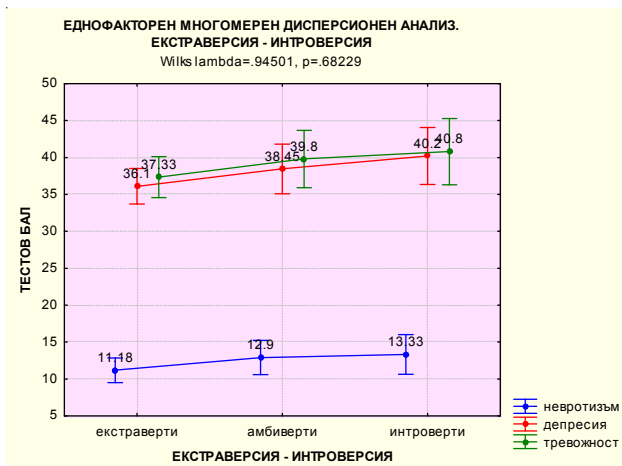
Съгласно следващата хипотеза от настоящето изследване беше проверено дали обвързаността с човек от другия пол се отразява върху адаптивните ни възможности, или дали факторите невротизъм, депресия и тревожност са с различни, по-високи стойности при участниците, които са необвързани за разлика от обвързаните.



Фигура 9. ▲ Влияние на фактора обвързаност върху тревожността, депресията и невротизма

Хипотезата, че необвързаните и.л. проявяват по-дезадаптивно поведение или техните стойности по невротизъм, депресия и тревожност са по-високи от обвързаните и.л., не беше потвърдена. Прави впечатление, че по всяка една от дименсиите средните стойности са по-високи при обвързаните участници, което вероятно би могло да бъде обяснено с факта, че последните се безпокоят освен за себе си и за своите близки.

Съгласно последната хипотеза от настоящето изследване беше проверено дали интровертите са по-депресивни, тревожни и емоционално лабилни от екстравертите.



Фигура 10. ▲ Влияние на фактора екстраверсия/интроверсия върху тревожността, депресията и невротизма

Хипотезата, че интровертите са по-тревожни, депресивни и емоционално лабилни от екстравертите не беше потвърдена. Въпреки ясения наклон на линиите и по-високите стойности на интровертите по трите дименсии, разликата между тях не е статистически значима. Въпреки това, обаче, се

забелязва, че стойността на интровертите по показателя депресия излиза от рамките на нормата за разлика от резултатите на екстравертите. Тези различия могат да се обяснят със специфичните личностни характеристики на екстравертите и интровертите. Интровертите са по-затворени, за разлика от екстравертите, които по-лесно и безпроблемно се адаптират в общността и новите условия.

ДИСКУСИЯ

Статистическият анализ потвърждава хипотезата, че между лицата, преживели стресови събития и тези, които не са преживели такива, съществуват значителни различия по показателите – невротизъм, депресия и тревожност.

Съществените различия между преживелите и непреживелите житейски събития участници дават информация за това как липсата на пресиращи обстоятелства резултира в ниски стойности по изследваните показатели. Лицата, които не са подложени на стрес, са емоционално по-стабилни, при тях липсва депресивна симптоматика, тревожност и страх, което неминуемо води до една по-добра работоспособност и адекватна оценка на заобикалящия ги свят.

Резултати потвърждават хипотезата за невъзможността или по-ниската успеваемост на индивидите, преживели стресиращи житейски събития.

Възрастта и жизненият опит, според това изследване, не дават сериозно отражение върху проявите на дезадаптивно поведение. Независимо от нашата възраст, ние имаме сходни адаптивни възможности. Забелязва се повишение на средните стойности при възрастните участници по променливите депресия и тревожност. Средната стойност на възрастните и.л. по показателя депресия излиза от рамките на приетите норми според категоризацията на У. Цунг. Въпреки че тази разлика не е значима, нейното наличие може да се обясни с по-трудното адаптиране на лицата над 41-годишна възраст към променящите се условия и среда. Представеният на графика 4 показател по невротизъм описва идеална права линия или липсата на разлика между трите групи участници. Този резултат напълно потвърждава теорията на Х. Айзенк, че невротизмът е личностна характеристика, която не би трябвало да се влияе от фактор като възрастта.

Хипотезата, че жените са в известна степен по-депресивни, тревожни и емоционално лабилни от мъжете беше потвърдена за всеки един от измерваните показатели, въпреки че стойностите и на двете групи участници попадат в границите на нормите според критериите на въпросниците. Повишението по скалата на тревожност при жените може да се интерпретира и като сигнализиране за някакъв проблем или опасност.

Анализът на фактора обвързаност не потвърди формулираната хипотеза. Разликата между двете групи ИЛ не е значима и дори стойностите на обвързаните лица са по-високи по всеки един от

показателите (невротизъм, депресия и тревожност). Въпреки че наличието на интимен партньор се смята за основна ценност и необходимост за благополучното функциониране на индивидите, резултатите не потвърждават това твърдение.

Въпреки несъмнените различия между екстравертите и интровертите, разлика между тях по показателите за невротизъм, депресия и тревожност не беше установена. От това може да се заключи, че стресът има сходно влияние както върху интровертите, така и върху екстравертите. Личностните характеристики на ИЛ по този показател не дават отражения в механизмите им за справяне със стреса. Те са еднакво уязвими към настъпващите промени и различните житейски събития. Нито една от двете групи няма особени предимства или по-успешни стратегии за по-добра адаптация и реагиране при настъпващите промени и събития. Несъмнено, екстравертите са по-контактни и по-лесно приспособими в отношенията си и комуникацията с околните, но това им качество не ги прави по-добре приспособими към средата като цяло.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Бостанджиев, Т. Сексология, Изд. Сиела, 2004, София.
2. Брониш, Т. Самоубийството. Причини, сигнали, защита. Изд. Лик, 2000, София.
3. Десев, Л. Речник Психология, Изд. Булгарика, 2003, София.
4. Енциклопедия психология. Под редакцията на Реймънд Корсини, Изд. Наука и Изкуство, 1998, София.
5. Кокошкарлова, А. Психологично изследване на личността в клиничната практика. Изд. Медицина и физкултура, 1984, София.
6. Медицинска психология. Под редакцията на Христозов Хр., Изд. Медицина и физкултура, 1989, София.
7. Международна класификация на болестите, 10 ревизия, Център за комплексно изследване на човека, 1998, София.
8. Паспаланов, И., Щетински, Д., Айзенк, С., Българска адаптация на личностния въпросник на Х. Айзенк, Психология, 1984, N5.
9. Пирьова, Б. Поведенческа медицина. Изд. Нов български университет, 2004, София.
10. Рашева, М. От неуспеха към депресията. Изд. Академично Издателство "Проф. Марин Дринов", 1999, София.
11. Сиймън, Дж., Кеъррик, Д. Психология, Изд. Нов български университет, 1994, София.
12. Юнг, К. Психологически типове, Изд. Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2005, София.
13. Plante, Th. G., Contemporary Clinical Psychology, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2005.
14. Zung, W. W. K., A rating instrument for anxiety disorders. Psychosomatics. 1971.
15. Zung, W. W. K., A self-rating depression scale. Arch. Gen. Psychiat., 1965.
16. Zung, W.W.K., Broadhead, E., Roth, M.E., Journal of Family Practice, Oct, 1993.

ВЗАИМОВРЪЗКИ МЕЖДУ СТИЛОВЕ ЗА СПРАВЯНЕ С КОНФЛИКТ И НИВО НА ТРАВМЕН СТРЕС У ВОЕННОСЛУЖЕЩИ ПО ВРЕМЕ НА МИСИЯ

Ив. Бонев¹, Л. Алексиев¹, Й. Йорданов², Б. Русева¹, Д. Батуров¹

RELATIONSHIPS BETWEEN CONFLICT COPING STYLES AND TRAUMA STRESS LEVEL AMONG BULGARIAN MILITARY SERVICE PERSONNEL DURING A MISSION

I. Bonev¹, L. Aleksiev¹, Y. Yordanov², B. Ruseva¹, D. Baturov¹

¹Център по военномедицинска експертиза и авиационна медицина; ²Център по военна психология и психопрофилактика – Военномедицинска академия, София

¹Centre for Military Medical Expertise and Aviation Medicine, ²Centre of military psychology and psycho prevention – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

Проучени са някои взаимовръзки между стилове за справяне с конфликт и ниво на травмен стрес у военнослужещи по време на мисия. Използвани са въпросници за стилове на справяне при конфликт и за ниво на травмен стрес. Изследвани са 100 военнослужещи през февруари 2009 г. Данните показват, че нивото на травмен стрес като цяло е минимално. Типични стилове за справяне с конфликт са сътрудничеството и приспособяването. Тези стилове минимизират нивото на травмения стрес.

Ключови думи: МИСИЯ, СТИЛОВЕ ЗА СПРАВЯНЕ С КОНФЛИКТ, НИВО НА ТРАВМЕН СТРЕС

SUMMARY

This paper presents information about some relationships between conflict coping styles and trauma stress level among Bulgarian military service personnel during a mission. Conflict Coping Styles Questionnaire and Trauma Stress Assessment Questionnaire are used in the examination procedure of 100 militaries in February 2009. Data show a minimal level of the trauma stress. Typical conflict coping styles are collaboration and adjustment. These styles minimize trauma stress level.

Keywords: MISSION, CONFLICT COPING STYLES, TRAUMA STRESS LEVEL

УВОД

Участието на български военнослужещи в мироопазващи мисии поставя необходимостта от търсене на нови подходи за справяне с травмения стрес. Интересът на военната психология към травмения стрес е обусловен от неговите деструктивни ефекти върху лидерството, сплотеността и духа на бойната единица като цяло [2].

В литературата травменият стрес е описан като уникално индивидуално преживяване на изключително събитие или внезапна значима промяна, заплашващи социалната позиция, личната сигурност, здравето и физическото оцеляване на индивида [3]. Стресорът се преценява като травмен, ако влошава индивидуалните перцепции и умения за интегриране на досегашния житейски опит, но неговата изява зависи от индивидуалните възможности за адекватно социално функциониране [4]. Този проблем насочва към проучване на взаимоотношенията между военнослужещите по време на мисия. Понякога тези взаимоотношения са конфликтни, но от психологична гледна точка, конфликтът се разглежда като неизбежна тенденция в отношенията между хора или групи от хора. Във всяка конфликтна ситуация има позитивна тенденция, съдържаща потенциал за рационално решение и това е ключът към успешния подход за разрешаване на конфликта [1]. Допуска се, че

индивидуалните стилове, които хората избират в конфликтна ситуация, имат отношение към нивото на преживявания стрес.

ЦЕЛ

Целта на това изследване е да се проучат взаимовръзки между индивидуални стилове за справяне с конфликт и ниво на травмен стрес у военнослужещи, изпълняващи роли в стресогенна среда по време на мисия.

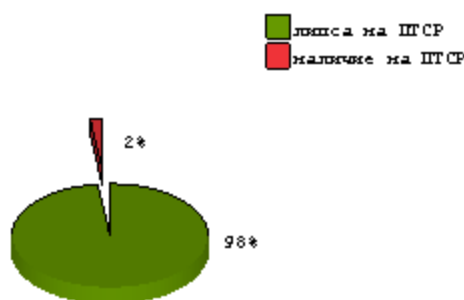
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Като методи са използвани адаптирани за българската популация въпросници за ниво на травмен стрес и за стилове за справяне с конфликт. Изследвани са 100 военнослужещи, участващи в мисия, през м. февруари 2009г. Приложени са описателна статистика, корелационен анализ и регресионен анализ. Статистическата обработка на данните е извършена с програмата SPSS - 15.

РЕЗУЛТАТИ

Данните показват минимално ниво на травмен стрес сред изследваните лица и то е в рамките на допустимото по време на мисия /фиг. 1/.

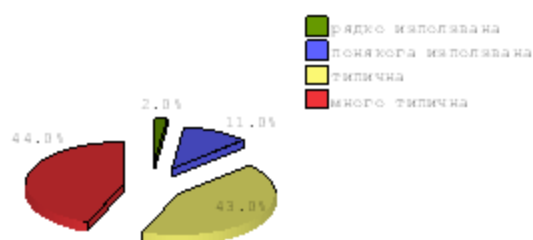
ниво на травмен стрес
(% военнослужещи)



Фигура 1. ▲ Ниво на травмен стрес сред участващите в мисията

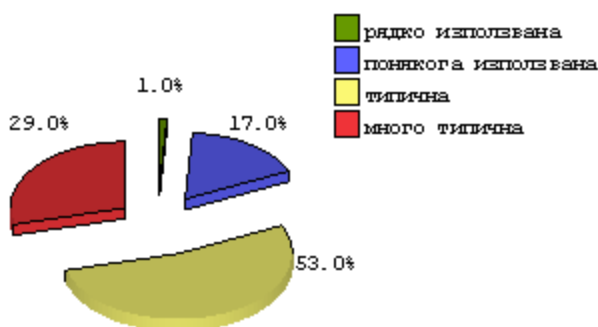
Анализът показва, че като типични индивидуални стилове, използвани от военнослужещите при справяне с конфликт, се очертават **сътрудничеството** (за 87% от участниците в мисията), **приспособяването** (82%) и **избягването** (55%) /фиг. 2, 3 и 4/.

стратегия "сътрудничество"
(% военнослужещи)



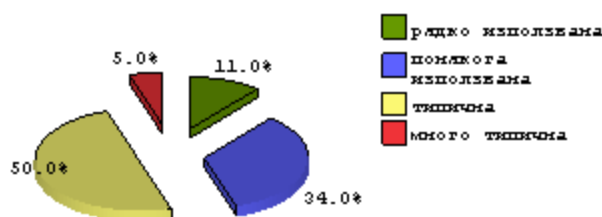
Фигура 2. ▲ Използване на сътрудничеството като индивидуален стил за справяне

стратегия "приспособяване"
(% военнослужещи)



Фигура 3. ▲ Използване на приспособяването като индивидуален стил за справяне

стратегия "избягване"
(% военнослужещи)



Графика 4. ▲ Използване на избягването като индивидуален стил за справяне

Наличието на взаимовръзки и влияния между тези стилове и нивото на травмен стрес беше проверено посредством корелационен и регресионен анализ. Резултатите показват, че са налице отрицателни значими взаимовръзки между променливите *сътрудничество* и *приспособяване* от една страна, и променливата *ниво на травмен стрес* – от друга /табл. 1/. Стилите **сътрудничество** и **приспособяване** имат негативно влияние върху нивото на травмен стрес /табл. 2/.

Таблица 1. ▼ Пиърсънови корелации между типичните стилове при конфликти и нивото на травмен стрес

КОРЕЛАЦИИ	СЪТРУДНИЧЕСТВО	ПРИСПОСОБЯВАНЕ	ИЗБЯГВАНЕ
НИВО НА ТРАВМЕН СТРЕС	-.317**	-.255*	-.043

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Таблица 2. ▼ Влияние на предикторните променливи *сътрудничество* и *приспособяване* върху зависимата променлива *ниво на травмен стрес*

ВЛИЯНИЯ	НИВО НА ТРАВМЕН СТРЕС			
	R ²	Beta	t	p<
СЪТРУДНИЧЕСТВО	.101	-.317	4.736	.000**
ПРИСПОСОБЯВАНЕ	.065	-.255	4.002	.011*

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

ОБСЪЖДАНЕ

Сътрудничеството е кооперативен подход, основан на правилото **“печеля-печелиш”**. Този стил е най-добър при конфликти, когато е необходимо интегриране на различни гледни точки, споделяне на мнения и информация, разглеждане на проблемите като предизвикателство, търсене на

творчески идеи за осъществяване на по-тясно взаимодействие и за намиране на по-доброто решение. Поведението е **настъпателно**, но в същото време и **кооперативно** (**“Да го направим заедно”**).

Приспособяването е подход на отстъпване, при който печели другата страна в конфликта. Поведението се проявява в подчинение и отстъпчивост (**“губя-печелиш”**), а интересите на другата страна се поставят над собствените (**“Ние сме след вас”**). Този стил е най-добър като подход, когато не сте прави, когато сте в по-слаба позиция и искате да минимизирате загубите или искате да съхраните и поддържате важни отношения.

Избягването е удачен стил, когато се целят дипломатично отклоняване или отлагане на проблема за по-подходящ момент, печелене на време, събиране на допълнителна информация или просто оттегляне от заплашващата ситуация, ако нямате шанс да постигнете целите си. Поведението е насочено към игнориране на конфликта, но в крайна сметка нито личните цели се постигат, нито се задържат междуличностните отношения. Това е бягство от проблема (**“губя-печелиш”**), при което печели другата страна (**“Правя се, че нищо не виждам”**).

ИЗВОДИ

Като цяло, стиловете за справяне с конфликт, предпочитани от военнослужещите, са кооперативни и конструктивни. Сътрудничеството и приспособяването снижават нивото на стрес сред участниците в мисията.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Карастоянов, Г. (2009). Структура на конфликта. ВЪв: “Военна психология и лидерство”.
2. Noy, S., (1991). Stress and personality as factors in the causation and prognosis of Combat reaction, in Handbook of Military Psychology, R. Gal & A. Mangelsdorff (Eds.), Chichester, United Kingdom: John Wiley.
3. Pearlman, L.A., & Saakvitne, K.W. (1995). Trauma and the therapist: Countertransference and vicarious traumatization in psychotherapy with incest survivors. New York: W.W. Norton, p.60.
4. Van der Kolk, B.A., McFarlane, A.C., and Weisaeth, L (Eds.) (1996). Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society. New York: The Guilford Press.

ОЦЕНКА НА РИСКА, СВЪРЗАН С ПРИНУДИТЕЛНО ИЗСЕЛЕНИЕТЕ В И ИЗВЪН СТРАНИТЕ СИ ГРАЖДАНИ В АФГАНИСТАН И ИРАК

Р. Костадинов, К. Канев, А. Гълъбова

ASSESSMENT OF THE HEALTH RISK ASSOCIATED WITH INTERNALLY DISPLACED PERSONS' AND REFUGEES' PRESENCE IN ISLAMIC REPUBLIC OF AFGHANISTAN AND REPUBLIC IRAQ

R. Kostadinov, K. Kanev, A. Galabova

Катедра "Медицина на бедствените ситуации и токсикология" – Военномедицинска академия, София

Department Disaster Medicine and toxicology – Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ

В публикацията са представени резултатите от анализа на влиянието, което струпването на принудително изселените в и извън страните си граждани, оказват върху здравословното състояние на населението и на изпълняващите хуманитарни мисии в региона. Отделните опасности, произтичащи от присъствието на принудително изселените в и извън страните си граждани, са идентифицирани и асоциираните с тях рискове за здравето на местното население и изпълняващите хуманитарни мисии в Афганистан и Ирак, са оценени.

Ключови думи: МЕДИЦИНСКО РАЗУЗНАВАНЕ, ОПАСНОСТ ЗА ЗДРАВЕТО, РИСК ЗА ЗДРАВЕТО, ПРИНУДИТЕЛНО ИЗСЕЛЕНИ ГРАЖДАНИ, БЕЖАНЦИ, ИРАК, АФГАНИСТАН

SUMMARY

The result of thoroughly analysis of impact, those Internally Displaced Peoples' (IDPs) and refugees' presence has on community and humanitarian workers health is presented in the article. The main health hazards due IDPs and refugees are identified. The health risks posed to local population, deployed troops, Governmental and Non Governmental Organizations providing humanitarian assistance in Islamic Republic of Afghanistan and Republic Iraq are distinguished and assessed.

Keywords: MEDICAL INTELLIGENCE, HEALTH HAZARD, HEALTH RISK, MEDICAL ASSESSMENT, IDPS, REFUGEES, IRAQ, AFGHANISTAN

УВОД

За правилната оценка на медицинската обстановка от голямо значение е информацията за географското положение и числеността на изселените в и извън страните им граждани. Необходимостта от събиране и анализиране на тази информация се налага от опасностите за здравето както на населението на страните, в които са разположени принудително изселените, така и за военните контингенти и други правителствени и неправителствени организации, оказващи хуманитарна помощ в тях [1]. Идентифицираните опасности за населението са следните:

1. Нарастване на гъстотата на населението в района, където се концентрират изселените.
2. Невъзможност за отчетност на населението в района, което довежда до неадекватно планиране на сигурността, здравното обслужване, доставките на храна и вода.

Последиците за здравето, които са резултат от тези опасности, са следните:

1. Повишен риск от претоварване на регионалните медицински учреждения;
2. Повишен риск от инфекциозни заболявания;
3. Повишен риск от недохранване, особено сред деца и хора в напреднала възраст;
4. Повишен риск за избухване на гражданско неподчинение и масови безредици;
5. Повишен риск от поява и развитие на заболявания, които могат да бъдат предотвратени чрез имунизации [2, 3].
6. Повишена смъртност, особено сред децата и

възрастните граждани [4, 5].

Опасностите за военните контингенти, правителствените и неправителствените организации, оказващи хуманитарна помощ, са следните:

1. Лагерите и/или повишената гъстота на населението в регионите изискват повишаване на логистичното осигуряване – доставяне на храна и вода, медикаменти, дезинфекционни материали, облекло, както и осигуряване на подслон, сигурност, свободно движение от и към районите.

2. Повишава се опасността от терористични действия в района, поради факта, че лагерите и струпванията на изселените хора представляват лесна и желана мишена за терористите:

- ◆ отзвукът от успешната акция, проведена срещу принудително изселените, ще е огромен сред международната общност;
- ◆ принудително изселените граждани са потенциален неизчерпаем източник за попълване на различни терористични организации, поради лесно разбираемото недоволство на тези хора от мероприятията, проведени от правителството, правителствените и неправителствените организации и военните контингенти за тяхната защита;
- ◆ изселническите лагери и местата с повишена концентрация на принудително изселени граждани са възможни убежища за терористи.

ЦЕЛ

Като се отчитат последиците на така идентифицираните опасности и високия риск, които те носят за живота и здравето както на населението в страните, така и за личния състав на разгърнатите военни контингенти, отделението по военномедицинско разузнаване (ОВМР) към ВМА си постави за цел да събере достъпната информация за локализацията и числеността на принудително изселените граждани (както принудително изселените в страните си – ПИГС, така и бежанците в другите страни) в страните с разгърнати български военни контингенти, както и да оцени риска за българските военнослужещи, произтичащ от горепосочените опасности.

За постигането на целта се поставиха следните задачи:

1. Събиране на необходимата информация за числеността и локализацията на бежанците в Р. Ирак.

2. Събиране на необходимата информация за числеността и локализацията на бежанците от И. Р. Афганистан.

3. Събиране на необходимата информация за числеността и локализацията на вътрешно изселените в Р. Ирак.

4. Събиране на необходимата информация за числеността и локализацията на вътрешно изселените в И. Р. Афганистан.

5. Оценка на риска за българските военнослужещи от наличието на принудително изселените

граждани.

6. Оценка на риска за населението.

РЕЗУЛТАТИ И ИЗВОДИ

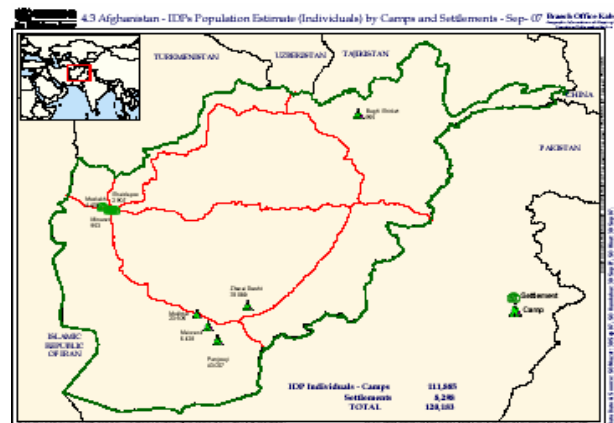
Ислямска Република Афганистан

Бежанци: Извън страната живеят общо 2 107 519 души, от които 1 973 948 души са подпомагани от UNCHR (Върховен комисариат по бежанците към ООН).

ДЪРЖАВА	БРОЙ БЕЖАНЦИ
Австралия	7 908
Канада	14 419
Дания	6 306
Индия	9 472
Иран	914 260
Холандия	21 357
Пакистан	1 043 984 (други около 1 300 000 живеят в страната извън бежански лагери)
Великобритания	23 069
САЩ	13 242

ПИГС са общо 120 183 души, от които настанени в:

ПАЛАТКОВ ЛАГЕР	БРОЙ НАСТАНЕНИ
Baghi Shirkat	855
Zharai Dasht	38 089
Maiwand	6 428
Panjwayi	43 007
Maslakh	4 438
Minaret	953
Shaidayee	2 907



Локализация на ПИГС

За периода 2002-2007 г. в страната са се завърнали 4 809 726 афгански граждани.

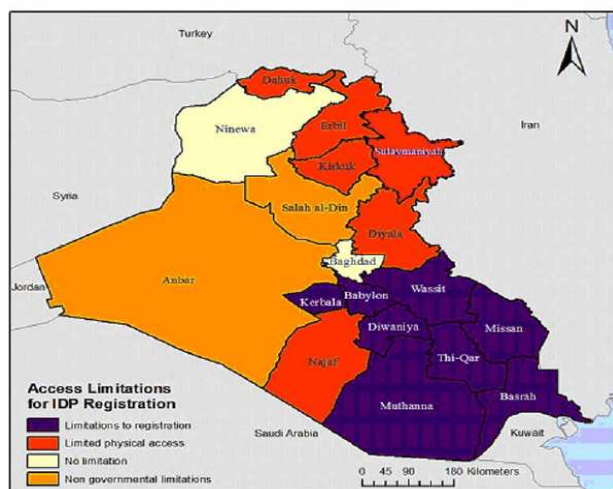
РЕПУБЛИКА ИРАК

Поради обстановката на несигурност, създадена в Ирак, данните, с които разполагат както правителството, така и международните организации за числеността и локализацията на ПИГС, са непълни. Трудността в събирането на информацията е предизвикана от:

- Ограниченията, въведени в много от провин-

циите в страната за регистриране и дори за достъп на международните правителствени и неправителствени организации до местата със струпване на принудително изселени граждани. На приложената карта са представени провинциите, в които се наблюдават ограничения за достъп до местата на изселените или за регистрация на гражданите (само в провинциите Baghdad и Nineveh има свободен достъп, докато в провинциите, оцветени с червен цвят, се допускат ограничени представители, в тези със син цвят има изразени ограничения в регистрацията, а в провинциите, дадени в охра, има местни (неправителствени) рестрикции):

Limitations to Physical Access and Restrictions to Registration of IDPs by Governorate



Ограничения в регистрацията на ПИГС

- Продължаващите с променлив интензитет терористични действия в страната водят до ежедневно изселване на нови семейства.

- Акциите, провеждани от правителствените сили за сигурност, подкрепяни от коалиционните сили, също принуждават семействата да напускат както домовете си, така и временните си убежища.

Данните, с които разполагат правителствените и международните организации показват, че след атентата в Samarra, (което доведе до открито въоръжено противопоставяне между сунити и шиити), броят на принудително изселените в страната е нарастнал с 1 011 870 души. Общо броят на принудително изселените в страната се изчислява на около 2 256 000 вътрешно изселени граждани [6].

1.1 Бежанци: Извън Р. Ирак бежанците се изчисляват на 2 862 325.

- Съседните страни, приели иракските бежанци, общо 2 704 000, са:

ДЪРЖАВА	БРОЙ НА БЕЖАНЦИТЕ
Сирия	1 500 000
Йордания	800 000
Египет	100 000
Иран	54 000
Ливан	40 000
Турция	10 000

Други страни, приели иракски бежанци (общо 158 325 души):

ДЪРЖАВА	БРОЙ БЕЖАНЦИ
Австралия	11 147
Дания	9 902
Германия	36 205
Холандия	21 782
Норвегия	8 668
Швеция	23 52
Великобритания	21 984
САЩ	19 755

2.2. ПИГС в Р. Ирак: Стотици хиляди души са разположени в спонтанно възникващи селища, подобни на лагери или са настанени в изоставени обществени сгради, или в бивши военни обекти. Броят на настанените извън палатковите лагери се оценява на около 2 256 000. В много от палатковите лагери и убежищата липсват вода, храна, електричество, материали от първа необходимост, достъп до медицинска помощ. Настанените хора изцяло разчитат на помощта от хуманитарните организации.

Вътрешно изселените граждани в палаткови лагери, в които са създадени и осигурени базисните хигиенни изисквания, са само около 20 000 души:

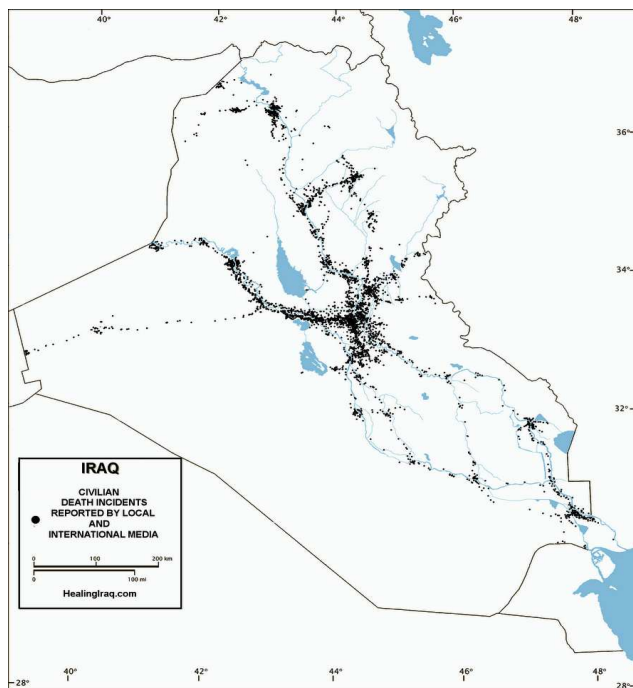
ГРАД	ПАЛАТКОВ ЛАГЕР	БРОЙ СЕМЕЙСТВА
Baghdad	Al-Sikalat	Затворен- 09. 2007
Baghdad	Sabaa Qusoor	35
Missan	Missan	1
Najaf	Al Manathera	246
Ninewa	Gardasin	150
Qadisiya (Diwanija)	Al Karahma	20
Sulaymania	Qalawa	130
Sulaymania	Esewa	Не приема
Thai-Qar (Al Nassriya)	Al Moukaa	Не приема
Wassit	Kut	14

ИЗВОДИ

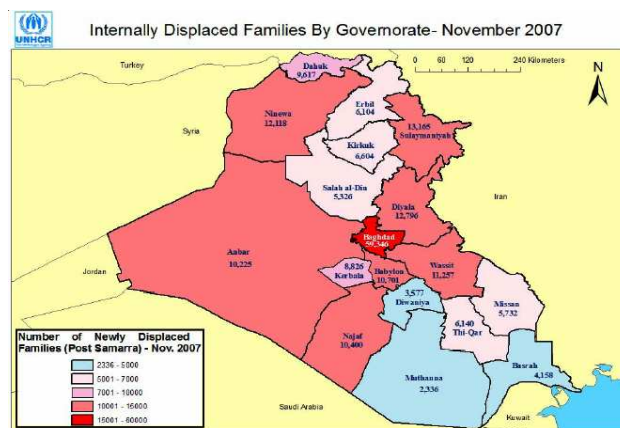
Р. ИРАК

1. Рискът за населението в иракските провинции, приютили най-много ПИГС, се оценява на много висок, поради липсата на жизненоважните и основни за съществуването на хората хигиенни и битови условия [7]. Показателен за този много висок риск е развилата се холерна епидемия в страната, основно засягаща столицата и околностите ѝ (където струпването на ПИГС е най-изразено).

Опасност за населението, свързана с наличието на голям брой принудително изселени граждани, е и терористичната активност. Данните за броя на успешно проведените атентати, както и за разпределението на жертвите от тях, недвусмислено показват връзката на нарасналата терористична активност с локализацията на принудително изселените граждани.



Отразените в медиите жертви сред гражданите



ПИГС в Р. Ирак

2. Лошите санитарно-битови условия, липсата на средства за препитание и възможност за работа в районите с голямо струпване на ПИГС води до системно недохранване сред изселниците. Процентът на клинично изразената недохраненост сред тях по данни на СЗО е над 40%. Недохранването е в пряка зависимост с повишената заболяемост и смъртност сред принудително вътрешно изселените граждани, поради което рискът за здравето и живота на изселниците е много висок.

3. В страните с концентрация на бежанци от Р. Ирак основният риск за населението произтича от лошите санитарно-битови условия в лагерите, водещи до:

- повишена заболяемост от инфекциозни заболявания;
- повишена смъртност;
- вероятно убежище за терористи;
- не са редки случаите от избухване на вълнения и гражданско неподчинение в лагерите, където бежанците настояват правителствата да осигурят повече средства за подобряване условията им на

живот в лагерите и техния статут.

Ислямска Република Афганистан

1. Рискът за населението в районите с концентрация на бежанци и ПИГС от афгански произход се оценява на много висок, поради ниското равнище на жизненоважните и основни за съществуването на хората хигиенни и битови условия [8]. Опасност за населението, свързана с наличието на голям брой принудително изселени граждани, е и терористичната активност.

2. Повишен е рискът от разпространение на наркотични вещества сред населението около бежанските лагери, поради запазени и допълнително изградени канали за пренос на наркотици от Афганистан (най-големият производител на опиум в света).

3. Рискът за българските контингенти в страната е умерен до висок, поради изразената вероятност за пренатоварване на медицинските формирования, разгърнати в страната за оказване на помощ на принудително изселените, както и на необходимостта за осигуряване на сигурност и свободен достъп от и към лагерите.

Рискът от терористични акции се оценява от висок до много висок, поради:

- ◆ наличието на лагери в близост до местата с разгърнати български военнослужещи (с изключение на Кабул);
- ◆ вероятната връзка между талибаните и бежанците;
- ◆ възможността за относително свободния досег на принудително вътрешно изселените с българските военнослужещи (при мероприятия по осигуряване на медицинска помощ и защита), улесняващи провеждането на терористични акции.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Белокошки, Е., Кр. Кацаров, К. Канев и сътр. Медицинско осигуряване при мисии, кризи и терористични актове. Под редакцията на генерал-майор доцент Ст.Тонев. // Военномедицинска Академия, София, 2007 г.
2. Шаламанов Д., А. Петков, И. Попиванов и кол. Роля на превантивната военна медицина в медицинското осигуряване на войските при съвременни условия. Част I. Принципи постановки на превантивната военна медицина. // Военна Медицина, 2008; 1, стр. 79-83.
3. Шаламанов Д, Ц. Цветанов, К. Младенов. Принципи за надзор на преносители и резервоари на инфекция в зоната на биологично заразяване. // Бюлетин ДДД, 2003, 1-4, 77-80.
4. Белокошки, Евг., К.Канев, Р.Костадинов, Д.Димов, А.Гълъбова, И.Георев. Наръчник Оценка на медицинската обстановка. Ислямска Република Афганистан. Под редакцията на генерал майор доцент Ст. Тонев // София, Изд. Ирита 2007 г.
5. Канев, К., Евг. Белокошки, Кр. Кацаров и сътр. Медицинско осигуряване при кризи. Под редакцията на генерал-майор доцент Ст.Тонев. // София, изд. Ирита, 2008 г.
6. Кацаров, Кр., К. Канев, Р.Костадинов, Д.Димов, А.Гълъбова, И.Георев. Наръчник Оценка на медицинската обстановка. Република Ирак. Под редакцията на генерал майор доцент Ст. Тонев. // София, Изд. Ирита 2007 г.
7. Костадинов, Р., К. Канев. Оценка на рисковите фактори за здравето в Република Ирак. // Военна Медицина, бр 3, 2007 г. стр. 54-59.
8. Канев,К., Р.Костадинов. Оценка на рисковите фактори за здравето в Ислямска Република Афганистан. // Военна Медицина, бр 2, 2007 г. стр. 52-56.

ЮБИЛЕИ

ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ ДОЦ. ИВАН ГЕОРГИЕВ ХАРИЕВ НА 90 ГОДИНИ



На 11 август 2009 г. генерал-лейтенантът от медицинската служба доц. Иван Георгиев Хариев навърши достолепните 90 години.

Иван Георгиев Хариев е роден през 1919 г. в гр. Сливен, където завършва средно образование. През 1938-1939 г. следва медицина в Прага, а след това се завръща в България и се дипломира като лекар в София през 1944 г.

Постъпва на служба в Българската армия и по време на Втората световна война (1944-1945) е помощник-командир към I пехотен софийски полк. След приключване на войната работи последователно като помощник-армейски лекар, дивизионен лекар на I пехотна софийска дивизия до 1946 г., а през 1947 г. – дивизионен лекар на танковата дивизия в Казанлък.

През 1948 г. д-р Иван Хариев е назначен за началник на Медицинската служба на ВВС в София и в края на същата година по негово предложение Авиомедицинският институт в София е преустроен основно – създава се щатна авиомедицинска комисия, постъпват нови кадри, радикално се променя практическата и научната дейност на института. През 1949 г. той е изпратен да специализира авиационна медицина и физиология на военния труд във ВМА в Ленинград (сега Санкт Петербург). След завръщането си през 1951 г. д-р Иван Хариев продължава да работи за развитието на научноизследователската дейност в областта на авиационната медицина.

През 1952 г. полковник д-р Иван Хариев е назначен за началник на Медицинската служба на Българската армия. Като такъв той работи до 1958 г., като през тези години негова заслуга е изграждането и утвърждаването на авиомедицинската служба в армията. Особено ценен е неговият принос за създаването на 22 януари 1954 г. на Научноизследователски авиомедицински институт (АМНИИ) към Военновъздушните сили (ВВС) на Р. България.

Под ръководството на д-р Ив. Хариев научноизследователската работа в Българската армия, особено след 50-те години на XX век, се развива с бързи темпове. Научният интерес на военните лекари се насочва не само към опита от миналите войни, но и към мирновременната заболяемост сред войската. С Постановление на Министерския съвет на Република

България № 13 от 12.01.1954 г., създаденият през 1945 г. Общовойсков хигиенен институт (ОВХИ) се преименува в Научноизследователски военномедицински институт, на който се поставят задачи с научнопрактическа насоченост като: разработване и внедряване на полеви подвижни лаборатории; разработване на въпросите по повишаване защитата на боеца, проблемите, свързани с травматизма, изгарянията, йонизацията и лъчевата болест; борбата с бактериологичното оръжие и други.

През 1959 г. полк. д-р Иван Хариев напуска армията и две години е ординатор в ИСУЛ, след което през 1961 г. е началник на медицинската служба към Доброволната организация за съдействие на отбраната (ДОСО). През тези години специализира и придобива специалност по вътрешни болести. В края на 1961 г. заминава за бившата Германска демократична република (ГДР), където специализира диабетология. От 1964 г. д-р Хариев отново се връща на служба в Българската армия, като началник на Медицинската служба на Противовъздушната отбрана (ПВО) и ВВС, като е удостоен с научното звание „доцент”.

От 1967 г. доц. Иван Хариев е назначен за началник на ВВМИ и ръководител на Катедра ОТМС, а през 1968 г. му е присвоено военно звание „генерал-майор”. През 1973 г. генерал-майор доц. Хариев излиза повторно от системата на Министерството на отбраната и работи в редица обществени организации. През 1980 г. на генерал-майор доц. Иван Хариев е присвоено звание „генерал-лейтенант от медицинската служба”. Има значителен брой публикации върху проблемите на военномедицинското дело, ОТМС, военномедицинската администрация, по подготовката на военномедицинските кадри и по научната работа на медицинските офицери.

ЧЕСТИТА 90-ГОДИШНИНА ГОСПОДИН ГЕНЕРАЛ!



ДОЦЕНТ ЮЛИАН ИВАНОВ РАЙНОВ

НА 60 ГОДИНИ

Началникът на Катедра „Хематология, онкология, радиационна защита, радиобиология и нуклеарна медицина“, началник на Клиника „Хематология и онкология“ и дългогодишен член на редакционната колегия на сп. „Военна медицина“ полковникът от резерва доц. Райнов навърши 60 години.

Юлиан Иванов Райнов е роден на 4 ноември 1949 г. в Шумен, където завършва средно образование. Следва и завършва медицина в София. През 1974 г. започва работа като лекар-ординатор във II вътрешна клиника във ВВМИ. През 1975-1976 г. отбива редовната си военна служба първоначално в Ботевград, а след това като лекар-интерн във ВВМИ.

От есента на 1976 г. д-р Райнов е на действителна военна служба в Българската армия. В продължение на близо две години той е лекар в медицинската служба на тогавашното ВНВАУ „П. Волов“ в Шумен. През 1977 г. е назначен за ординатор в Клиниката по гастроентерология и хематология на ВВМИ и през 1980 г. придобива специалност по вътрешни болести. От същата година той е асистент (до 1983 г.), старши асистент (1983-1985) и главен асистент (1985-1988) в същата клиника. През тези години д-р Юлиан Райнов специализира в Медицинска академия – София (1983 и 1986 г.) и ВМОЛА „С. М. Киров“ – Ленинград (1987 г.). Придобива и специалности по военнополова терапия (1983) и клинична хематология (1985). От 1988 г. той е заместник-началник на Клиниката по хематология и химиотерапия и началник на отделение по химиотерапия, а от 2000 г. – началник на клиниката. През същата година придобива и четвърта медицинска специалност – онкология. На

следващата 2001 г. полк. д-р Райнов успешно защитава докторантура и придобива образователна и научната степен „доктор“, а през 2003 г. му е присвоено научно звание „доцент“.

През 2003 г. във ВМА се извършват значителни организационно-щатни промени и се създават нови структурни единици. Една от тях е Катедра „Хематология, онкология, радиационна защита, радиобиология и нуклеарна медицина“. За неин началник и началник на Клиника „Хематология и онкология“ е назначен доц. Юлиан Райнов.

През дългогодишната си работа във ВВМИ/ВМА полк. доц. Юлиан Райнов преминава специализации в Чехия, Германия, Италия, Австрия, Холандия, Израел и др. Той е един от пионерите у нас в работата с клетъчен сепаратор. Има повече от 200 научни публикации и участия в научни форуми у нас и в чужбина по проблемите на плазмаферезата, левкемиите и лимфомите, клиничната онкология, военната медицина, антиеметичната терапия, качеството на живот на онкологично болните. Доц. Райнов е дългогодишен експерт към Министерство на здравеопазването, Агенцията по лекарствени средства и Националната здравноосигурителна каса (НЗОН). Председател е на Българското научно дружество по клинична и трансфузионна хематология и член на Европейската хематологична асоциация, Балканското хематологично дружество и Европейското онкологично медицинско дружество. Член на редакционната колегия на списанията „Oncologos“ и „Archive of Oncology“. Девоенизира се през 2002 г. и продължава и до сега да работи във ВМА, като отдава своя опит и знания за опазване и възстановяване здравето на военнослужещите и гражданските лица.

ЧЕСТИТА 60-ГОДИШНИНА ДОЦЕНТ РАЙНОВ!



ДОЦЕНТ НИКОЛА БОЖИЛОВ ВАСИЛЕВ

НА 60 ГОДИНИ

Началникът на Клиника „Обща и онкологична гинекология“ при ВМА доц. Никола Божилов Василев е роден на 16 ноември 1949 г. в София. Следва и завършва медицина в София през 1974 г.

Започва работа като редовен аспирант в Катедрата по патологоанатомия при Медицинския факултет – София и през 1978 г. успешно защитава кандидатска дисертация, за което му е присъдена научна степен „кандидат на медицинските науки“. В годините 1979-1980 д-р Василев е ординатор по акушерство и гинекология в Окръжна болница – Перник.

От 1980 г. д-р Никола Василев е на работа в София като научен сътрудник в Националния онкологичен център, а от 1985 г. е асистент в АГ клиника на ДУБ „Майчин дом“. През тези години специализира в Хайделберг, Будапеща, Виена, Токио и Лондон и придобива специалности по патологоанатомия (1980) и акушерство и гинекология (1984).

През 1991 г. на д-р Василев е присвоено научно звание „доцент“ и малко по-късно е назначен за вицепремиер и заместник-министър, а след това и министър на здравеопазването в Правителството на Р. България. От 1996 доц. Василев работи като завеждащ АГ клиника на ДУБ „Майчин дом“, а от 1998 г. е началник на новосъздадената Клиника по обща и онкологична гинекология към ВМА. Малко преди това той придобива и трета специалност – онкология (1997).

Под ръководството на доц. Василев клиниката на ВМА се изгражда и оборудва със съвременна медицинска апаратура. Разгръща се значителна по

обем диагностично-лечебна дейност, осъществява се медицинска експертиза при годност за кадрова военна служба, нетрудоспособност на цивилни лица, случаи на сексуално посегателство, реализират се дейности в областта на общественото здравеопазване. Използвайки своя богат професионален и педагогически опит, доц. Никола Василев активно участва в учебно-преподавателска дейност, като тя е съсредоточена най-вече в областта на следдипломното обучение. В клиниката се провеждат курсове за: повишаване квалификацията на служителите; обучение на външни специалисти в областта на гинекологията (диагностични и лечебни методи); участие на лекари като лектори в курсове и други учебни форми, в рамките на учебния план на ВМА и организирани от други висши училища и институции.

В годините 2001-2002 доц. Василев е директор на НЗОК, а след това – председател на Управителния й съвет. Национален консултант по АГ от 2000 г. и член на Управителния съвет на Българския антарктически институт.

Доц. Никола Василев има над 150 публикации, монографии и учебни пособия по проблемите на патологията на лимфните възли, тромбоемболичните усложнения в акушерството и гинекологията, патологията на плодните придатъци, онкологията и др.

Носител на различни грамоти и правителствени награди. Командор на ордена на Почетния легион (Франция – 1994 г.).

ЧЕСТИТА 60-ГОДИШНИНА ДОЦ. ВАСИЛЕВ!

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АВТОРИТЕ НА НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ В

СПИСАНИЕ “ВОЕННА МЕДИЦИНА”

В списание “ВОЕННА МЕДИЦИНА” се приемат за печат оригинални научни разработки, свързани с организационни, лечебно-профилактични и хигиенно-противоепидемични въпроси, кратки научни съобщения от всички области на военномедицинската и медицинска наука, впечатления от проведени в страната и чужбина научни медицински форуми (конференции, симпозиуми и конгреси), случаи от практиката, съобщения за нови научни прояви, специализации, рецензии на нови медицински книги. При представяне на материалите за отпечатване да се имат предвид следните изисквания:

1. Ръкописите се предават на дискета с една разпечатка, с голямо междуредие.

2. Обемът на предлаганите материали по възможност да бъде: до 7 страници за оригинални статии, до 12 страници за обзори, до 3 страници за съобщения, казуистика, реферати.

3. Под заглавието се поставят имената на авторите на български и на латиница.

4. Всяка оригинална статия се придружава от резюме на български и английски език в обем 10-20 реда. В резюмето се посочват целта и обектът на изследването, основните елементи на използваните методи, синтез на цифровите данни и статистически показатели, изводи.

5. Всеки материал се придружава с ключови думи, които разкриват основните му съдържателни аспекти и се използват при индексването на публикацията с нормализираната лексика на Националната медицинска библиотека на САЩ - MeSH.

Статиите съдържат следните раздели: цел, материал и методи, резултати, обсъждане, заключение (изводи и библиография).

6. Библиографията се представя на отделен

лист. Библиографските описания се дават на оригиналния език. В началото се изброяват в азбучен ред (по фамилията на първия автор) източниците на кирилица, следвани от тези на латиница. Всеки нов източник се изписва на нов ред с арабска номерация. Данните в библиографското описание се подреждат според изискванията на БДС - 9735-72.

7. Имената на авторите, цитирани в текста, се изписват на оригиналния език.

8. Илюстративният материал (таблицы, фигури, диаграми, снимки) се представя със съответни заглавия и легенди на български език, с минимален обяснителен текст. Илюстрациите трябва да бъдат ясни и годни за възпроизвеждане. Прилагат се на отделни листове, на гърба на всеки лист се обозначава номерът на фигурата, а в текста се посочва мястото за поместването. Фигурите, таблиците и снимките се прилагат допълнително на диск или дискета във формата, в който са направени.

9. Статиите на авторите да бъдат представени с протокол от катедрен (клиничен) съвет.

10. Авторите носят отговорност за съдържанието на ръкописите.

11. Заедно с ръкописа се представя име, адрес и телефон на автора за осъществяване на контакти при необходимост от изясняване на въпроси по същество.

12. Непубликуваните ръкописи не се връщат. Сведения се дават само при поискване.

Статии, в които не са спазени горните изисквания, няма да бъдат поместени в списанието.

Редакционната колегия приканва всички лекари за активно сътрудничество за списване и издаване на списание “ВОЕННА МЕДИЦИНА”.



ПЕЧАТ И ПРЕПЕЧАТНА ПОДГОТОВКА:
УЧЕБНО-НАУЧЕН ОТДЕЛ - ВМА, СОФИЯ

ЦЕНА: 2.50 лв.