

ASOCIAȚIA ECONOMIE, MANAGEMENT
ȘI PSIHOLOGIE ÎN MEDICINĂ
THE ECONOMY, MANAGEMENT AND
PSYCHOLOGY ASSOCIATION IN MEDICINE

SĂNĂTATE PUBLICĂ,
ECONOMIE
ȘI MANAGEMENT ÎN MEDICINĂ

PUBLIC HEALTH, ECONOMY AND
MANAGEMENT IN MEDICINE

revistă științifico-practică
fondată în anul 2003

scientific-practical review
founded in 2003

1(40)/2012

Revista a fost înregistrată la Ministerul Justiției al Republicii Moldova la 18-07-2003.
Certificat de înregistrare nr. 145.

Prin hotărârea comună a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM și a Consiliului Național de Acreditare și Atestare din 30.04.2009, revista este inclusă în categoria **B** a publicațiilor de profil pentru publicarea rezultatelor cercetărilor științifice din tezele de doctorat în domeniile medicină, farmacie, economie și psihologie.

Articolele prezentate sunt recenzate de către specialiștii în domeniile respective.

Cofondatori:

Centrul Național de Sănătate Publică
Centrul Național de Management în Sănătate

Colegiul de redacție Editorial Board

Redactor-șef Editor in Chief

CONSTANTIN EȚCO

Membri Members

Ion Bahnarel – redactor-șef adjunct

Dumitru Tintiuc – redactor-șef adjunct

Mihai Magdei, Oleg Barbă,

Mihai Ciocanu, Mihai Moroșanu

Secretar Secretary

Ludmila Goma

Consiliul de redacție

Ion Ababii
Constantin Andriuța
Grigore Belostecinic
Mircea Buga
Eugen Diug
Dan Enăchescu (București)
Ludmila Ețco
Grigore Friptuleac
Stela Gheorghiiță
Ștefan Gheorghiiță
Victor Ghicavâi
Gheorghe Ghidirim
Eva Gudumac
Vladimir Hotineanu

Luminița Iancu (Iași)
Constantin Iavorschi
Vladimir Kucerenko (Moscova)
Iuri Lisițân (Moscova)
Oleg Lozan
Boris Melnic
Ion Mereuță
Ion Moldovanu
Benoit Nautre (Franța)
Nicolai Opopol
Gheorghe Paladii
Valeriu Pantea
Iurie Pânzaru
Mihai Popovici

Editorial council

Viorel Prisăcaru
Yousif Rahim (Italia)
Andrei Roșca
Valeriu Rudic
Aurel Saulea
Victor Savin
Constantin Spânu
Ion Șalaru
Boris Topor
Teodor Tulcinschi (Israel)
Georghe Țăbârnă
Teodor Țârdea
Brigitha Vlaicu (Timișoara)
Ana Volneavski

Autorii poartă toată responsabilitatea pentru conținutul articolelor publicate.

Editura *Epigraf S.R.L.*
2012, str. București 60, of.11, Chișinău
tel./fax 22.85.87, e-mail: epigraf@mtc.md

Redactor literar – *Larisa Erșov*
Redactor limba engleză – *Corina Erșov*
Machetare computerizată – *Anatol Timotin*
Asistență computerizată – *Rodica Fărâmbă*
Coperta – *Iulian Grosu*

Conținutul revistei poate fi consultat pe adresa: www.public-health.md

Adresa redacției:

Bd. Ștefan cel Mare 194^a (blocul 4, et. 4)
MD-2004, Chișinău, Republica Moldova
Telefon: (3732) 22-63-56, 20-52-15. Fax: 24-23-44
E-mail: economiemanagement@yahoo.com

CUPRINS

SĂNĂTATE PUBLICĂ

DUMITRU TINTIUC, CONSTANTIN EȚCO,
ELENA TINTIUC, ANATOLIE PANCENCO
Opinia populației privind calitatea
serviciilor stomatologice 4

VICTORIA BUCOV, NICOLAE FURTUNĂ,
ELENA BUCOV, LAURA ȚURCAN
Evaluarea nivelului de autoguvernare și a stilului
comportamentului medicilor de familie cu diferită
vechime în muncă 7

PETRU IAROVROI, MARINA ISAC, LUMINIȚA GUȚU,
OCTAVIAN SAJEN, VLADIMIR GURIEV
Studiul nivelului de infectare cu virusul hepatitei virale C
a femeilor de vârstă fertilă din R. Moldova 10

Г.Д. АЗИМОВ
Связь заболеваемости мочекаменной болезнью
с химическим составом водоемов в Таджикистане 13

РАИСА СЫРКУ, ТАТЬЯНА СТРАТУЛАТ
Поступление стойких органических загрязнителей
в организм человека и меры профилактики по
предупреждению контаминации данными соединениями.. 16

Г.Д. АЗИМОВ
Влияние качества питьевой воды на эпидемический
процесс острых кишечных инфекций
в организованном коллективе 21

ECONOMIE ȘI MANAGEMENT

CONSTANTIN EȚCO, ELIZAVETA REABOVA, LUDMILA GOMA
Unele particularități importante ale managementului
sistemului de sănătate din R. Moldova 24

OLEG LOZAN
Beneficii economice ale implementării
învățământului medical la distanță 27

STUDII CLINICO-ȘTIINȚIFICE

OLEG CALENICI, ALEXANDRU CĂRĂUȘ,
ANGELA BĂTCA, EUGENIA CALENICI
Terapia de resincronizare la pacienții vârstnici
cu insuficiență cardiacă 31

LUDMILA EȚCO, ANATOL ROTARU,
VALENTIN TÂRȘU, ALA CHIRIAC, STELA MOCANU
Studierea rezervelor de adaptare a sistemului nervos
vegetativ al gravidelor prin diagnosticul segmentar
bioelectronic funcțional 36

OLEG ȚURCANU, OLEG COBĂLEANSCHI
Prevenirea suicidului: repere conceptuale
și principii practice 41

LILIANA GROPPA, NATALIA BECHEANU
Analiza eficacității tratamentului antibacterian
în funcție de formele clinice ale artritei reactive 46

REVISTA LITERATURII

ALEXANDRU HANGANU
Noile date despre conectivitate în accidentul vascular
cerebral și rolul lor în selecția tratamentului 53

OLGA BURDUNIUC
Fenomenul de rezistență la antibiotice – problemă
gravă de sănătate publică 57

VICTORIA HOLOSTENCO
Profilaxia și depistarea timpurie a cancerului ORL 61

JUBILEE

Constantin Andriuță – Savant Emerit
al Republicii Moldova 67

К 90-летию профессора В. Н. Андреева 70

Biruitoarea infecțiilor 72

CONTENTS

PUBLIC HEALTH

DUMITRU TINTIUC, CONSTANTIN EȚCO,
ELENA TINTIUC, ANATOLIE PANCENCO
The opinion of the population about the quality
of the stomatological help 4

VICTORIA BUCOV, NICOLAE FURTUNĂ,
ELENA BUCOV, LAURA ȚURCAN
The evaluation of self-government and the style
of behavior of family doctors with different
experiences 7

PETRU IAROVROI, MARINA ISAC, LUMINIȚA GUȚU,
OCTAVIAN SAJEN, VLADIMIR GURIEV
Study of the level of infection with viral hepatitis C
in women of childbearing age in Moldova 10

G.D. AZIMOV
The relationship between the incidence
of urinary tract stones and the chemical composition
of the drinking water in Tajikistan 13

РАИСА СЫРКУ, ТАТЬЯНА СТРАТУЛАТ
The Persistent Organic Pollutant Intake
and Recommendations for Prevention of Human
Organism Pollution with These Chemical Substances 16

G.D. AZIMOV
Influence of the quality of the drinking
water on the incidence of acute diarrheal diseases
in organized collectivities 21

ECONOMY AND MANAGEMENT

CONSTANTIN EȚCO, ELIZAVETA REABOVA, LUDMILA GOMA
Some Essential Peculiarities of the Public Health
management in the Republic of Moldova 24

OLEG LOZAN
Economic benefits implementation of distance
medical education 27

CLINICAL RESEARCH STUDIES

OLEG CALENICI, ALEXANDRU CĂRĂUȘ,
ANGELA BĂTCA, EUGENIA CALENICI
Cardiac resynchronization therapy to elderly patients
with heart failure 31

LUDMILA EȚCO, ANATOL ROTARU,
VALENTIN TÂRȘU, ALA CHIRIAC, STELA MOCANU
Research resources for the adaptation of autonomic
nervous system function in pregnancy by segmental
bioelectronic functional diagnosis 36

OLEG ȚURCANU, OLEG COBĂLEANSCHI
Prevention of Suicide: conceptual landmarks
and practical principles 41

LILIANA GROPPA, NATALIA BECHEANU
Efficiency of antibacterial therapy depending
on the clinical form of reactive arthritis 46

REVIEW OF LITERATURE

ALEXANDRU HANGANU
New data about connectivity in stroke,
and its impact in treatment selection 53

OLGA BURDUNIUC
The phenomenon of antibiotic resistance -
a serious public health problem 57

VICTORIA HOLOSTENCO
Prevention and early detection of ENT cancer 61

ANNIVERSARIES

Constantin Andriuță,
Honoured Scholar of the Republic of Moldova 67

Professor V. Andreev at his 90th anniversary 70

Fighters of infections 72

OPINIA POPULAȚIEI PRIVIND CALITATEA SERVICIILOR STOMATOLOGICE

**Dumitru TINTIUC, Constantin EȚCO,
Elena TINTIUC, Anatolie PANCENCO**
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie Nicolae Testemițanu

Summary

The opinion of the population about the quality of the dental help

A special role in the perfection of the dental help, at different stages, belongs to the examination of the results of the populations' opinion. This official data of major importance can be used for the elaboration of measures oriented in assuring the materially-technical base of medical institutions; the practical application of effective forms of organization and financing of dental services; assuring the access of the population to qualitative medical services. In this work, are presented the analysis and results of the population's survey concerning the quality of dental assistance offered in state and private medical institutions.

Key words: dental help, quality of dental services, population's survey.

Резюме

Мнение населения о качестве стоматологической помощи

Важную роль в совершенствовании стоматологической помощи имеют результаты изучения мнения населения. Эти данные имеют большое значение и могут быть использованы в разработке мер по улучшению материально-технической базы медицинских учреждений, внедрению в практику эффективных форм организации и финансирования медицинских стоматологических услуг, по обеспечению доступности различных видов качественной медицинской помощи данного профиля. В работе приведены результаты анализа опроса населения о стоматологической помощи, оказанной в государственных и частных учреждениях.

Ключевые слова: стоматологическая помощь, качество стоматологических услуг, опрос населения.

Introducere

Modul sănătos de viață, influențat de condițiile social-economice concrete, în mare parte depinde de factorii comportamentali, psihologici, precum și de caracteristicile funcționale ale o

Organismului uman. Cu toate acestea, în ierarhia posibilităților sănătatea nu ocupă un loc de frunte în satisfacția necesităților individului ca personalitate, pentru o viață de valoare și interesantă.

Asistența medicală stomatologică de calitate se află permanent în vizorul societății medicale ca una dintre cele mai importante sarcini ale stomatologiei contemporane [1, 2, 3, 6, 7]. Calitatea provoacă cele mai multe confuzii în lumea afacerilor și a devenit un obiectiv principal în activitatea instituțiilor medicale de profil diferit. În condițiile actuale, baza pentru implementarea unui sistem de calitate în instituțiile medicale este claritatea și transparența deciziilor. La etapa funcționării instituțiilor medicale un rol deosebit îi revine managementului calității care asigură echilibrarea stimulentele economice, imperativelor etice ale adresabilității, precum și calitatea asistenței stomatologice acordate populației.

Scopul studiului constă în analiza rezultatelor sondajului de opinie a populației privind calitatea și volumul asistenței medicale stomatologice acordate în instituțiile de profil cu diferite forme de gestionare.

Material și metode

Prezentul studiu a fost efectuat prin metoda chestionarului pe un eșantion reprezentativ al populației care a beneficiat de servicii stomatologice de ambulatoriu în instituțiile medicale stomatologice de stat (controlate), precum și în cele private din zonele economico-geografice Nord, Centru, Sud și din mun. Chișinău, pe parcursul anilor 2007-2011.

Chestionarele au vizat mai multe fenomene: starea socioeconomică, motivația pentru adresarea la medicul-stomatolog, frecvența adresării, respectarea regulilor igienei cavității bucale, nivelul de satisfacție de serviciile stomatologice, nivelul dotării cu utilaj, tehnică și materiale etc. Anchetarea fiind anonimă, cu distribuirea aleatorie a respondenților, a fost realizată de interviuatori special instruiți.

Numărul de cazuri de observație ale eșantionului reprezentativ pentru studierea și analiza opiniei populației a fost proiectat prin folosirea formulei statistice propuse de Serenco A., 1982; Mureșanu P., 1989.

Rezultate și discuții

Orice om are dreptul să se bucure de o stare perfectă a cavității bucale, să beneficieze de informație despre metodele de profilaxie, diagnosticare și tratament, să apeleze și să obțină consultația unui

medic-stomatolog calificat. De aceea, satisfacția populației în urma acordării asistenței medicale stomatologice este o condiție obligatorie a sistemului de sănătate.

În condițiile noului sistem al asigurărilor obligatorii de asistență medicală, interesul pacientului pentru acordarea serviciilor stomatologice calitative devine prioritar. În acest context, evaluarea și managementul asistenței medicale stomatologice de calitate, în interesul fiecărui pacient, este un imperativ al timpului.

Rezultatele cercetării opiniei populației au evidențiat diferențe nesemnificative în aprecierea de către pacienți a nivelului de organizare a serviciului stomatologic în instituțiile de stat și în cele private (figura 1).

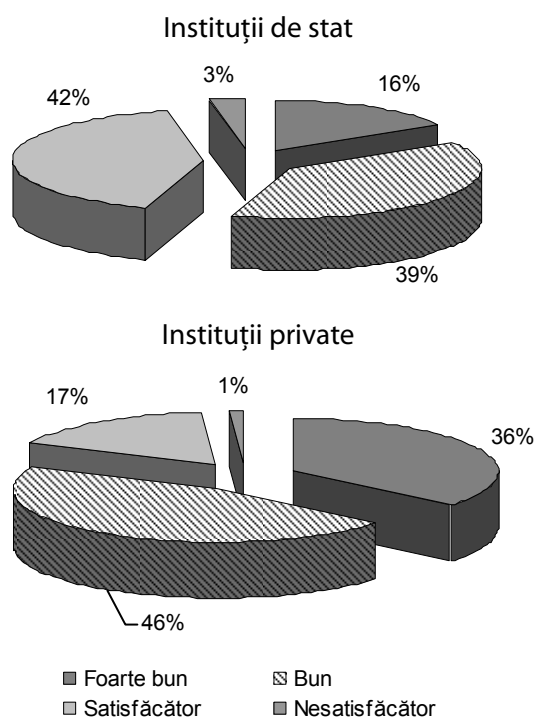


Fig. 1. Rezultatele opiniei populației privind nivelul de organizare a serviciului stomatologic, %.

Datele prezentate în figura 1 demonstrează că populația apreciază pozitiv serviciile stomatologice acordate în instituțiile de stat (satisfăcuți – 97,0%) și în instituțiile private (satisfăcuți – 99,0%).

Prezintă interes dreptul, posibilitatea și cauzele ce determină alegerea de către pacienți a prestatorului de servicii medicale stomatologice. Alegerea liberă a instituției medicale, conform rezultatelor sondajului opiniei populației, este determinată de mai mulți factori (figura 2).

Un rol important în aprecierea calității serviciilor medicale îl are determinarea de către pacienți a nivelului profesional al medicilor-stomatologi din instituțiile de stat și cele private (figura 3).

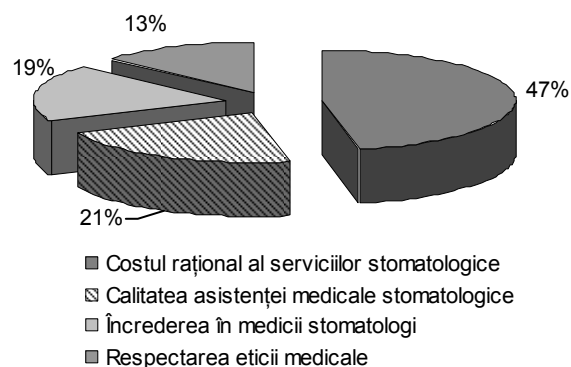


Fig. 2. Cauzele alegerii de către pacienți a instituției stomatologice de stat, %.

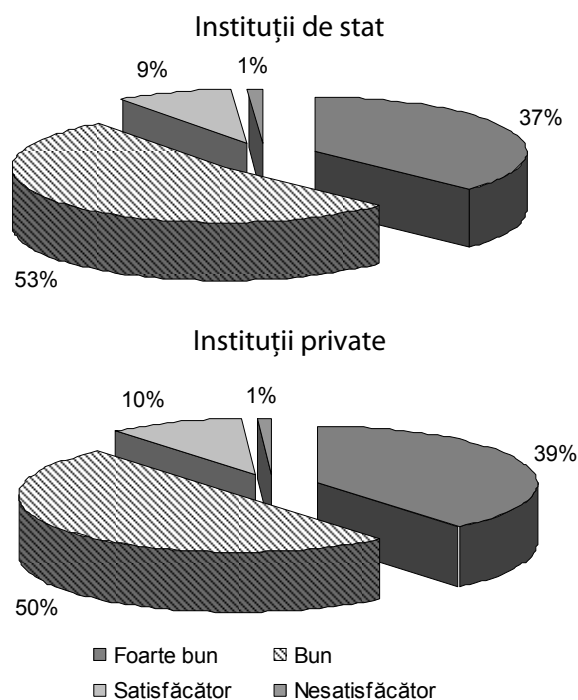


Fig. 3. Nivelul profesional al medicilor-stomatologi, %.

Conform rezultatelor din figura 3, atât în instituțiile de stat, cât și în cele private, majoritatea respondenților (99,9%) apreciază nivelul profesional al medicilor-stomatologi cu „foarte bun”, „bun” și „satisfăcător”.

Aprecierea pozitivă de către pacienți a calității serviciilor stomatologice din structurile medicale de stat și cele private a fost determinată de următoarele opinii:

- Majoritatea respondenților (60,5%) apreciază nivelul profesional al medicilor-stomatologi ca „foarte bun” și „bun”.
- În circa 99,1% cazuri, respondenții apreciază calitatea asistenței stomatologice acordate în instituțiile private și cele de stat ca „foarte bună”, „bună” și „satisfăcătoare”.
- Conform rezultatelor sondajului de opinie a populației, serviciile stomatologice acordate

au o influență benefică (91,3 % cazuri) asupra sănătății dento-orale a pacienților.

- Aproape 90,0% din respondenți acceptă acordarea asistenței stomatologice în instituțiile de stat și 92,0% – în instituțiile private.
- Circa 70,0% din respondenți apreciază gradul de pregătire profesională a lucrătorilor medicali din instituțiile stomatologice de stat și din cele private ca „foarte bun” și „bun”.

Concluzii

1. În domeniul stomatologiei sunt prioritare implementarea metodelor eficiente de profilaxie a maladiilor, informarea populației referitor la igiena cavității bucale, micșorarea morbidității stomatologice, raționalizarea managementului financiar.
2. Rezultatele sondajului de opinie a populației au permis evidențierea factorilor care provoacă afecțiunile stomatologice: neadresarea la timp la medicul-stomatolog (33,6%), abuzul de dulciuri (28,6%), folosirea apei necalitative (15,4%), lipsa periajului dentar regulat (13,5%) și fumatul regulat (8,9%).
3. Morbiditatea prin afecțiuni stomatologice la pacienții care au solicitat asistență în structurile private se remarcă prin predominarea diferitelor forme de carie dentară și a complicațiilor lor (98,7%).
4. Conform rezultatelor obținute, calitatea asistenței stomatologice în structurile private a fost apreciată pozitiv de către 97,2% respondenți și în instituțiile de stat – de 99,0%.
5. Atât asistența stomatologică dirijată, cât și cea privată depun un efort maxim în acordarea serviciilor profesionale de ambulatoriu și în promovarea unui management adecvat cerințelor și posibilităților populației în condițiile asigurărilor obligatorii de asistență medicală.

6. În condițiile asigurărilor medicale obligatorii, este important de a menține și a dezvolta asistența stomatologică de stat (dirijată), orientată prioritar spre asigurarea accesului la serviciile stomatologice de ambulatoriu al persoanelor asigurate, al păturilor social-vulnerabile, precum și al persoanelor vârstnice.

Bibliografie

1. Amariei C., *Introducere în managementul stomatologic*, București, Editura Viața medicală românească, 1998, 163 p.
2. Cărauș E., *Evaluarea gradului de satisfacție a pacientului – indicator de monitorizare a calității serviciilor stomatologice*, în Tehnici și metode în medicina stomatologică, Iași, 1999, p. 203-214.
3. Cărauș E., Duda R., Gârlea A.M., *Studiul satisfacției pacientului ca indicator de calitate a asistenței stomatologice în sistemele public și privat*, în Sănătatea populației și reformele asistenței medicale în Republica Moldova. Materialele Congresului II al specialiștilor din domeniul sănătății publice și managementului sanitar, Chișinău, 1999, p. 38-39.
4. Pancenco A., *Unele aspecte ale managementului calității serviciilor stomatologice acordate populației de structurile private urbane*, în Sănătate publică, economie și management în medicină. Chișinău, 2007, nr. 6, p. 157-158.
5. Pancenco A., Ciobanu S., *Evaluation and accreditation of emdical stomatological services: decisional objective in qualitz management*, in Stomatological medicine, 2007, nr. 1, p. 11-13.
6. Tintiuc D. și alții, *Sănătate publică și management*; Chișinău, 2007, 895 p.
7. Tintiuc E., Pancenco A., *Managementul asistenței stomatologice de ambulatoriu*, Chișinău, 2009, 180 p.
8. Алимский А. В. *Оценка стоимости условной единицы трудоемкости в стоматологии*, в Стоматология, 1996, № 1, с. 66-67.
9. Давыдова С. В., Мирсаева Ф. З., Шарафутдинова Н. Х., *Качество организации оказания стоматологической помощи в лечебно-профилактических учреждениях различной формы собственности с точки зрения медицинских работников*, в Russian journal of Dentistry, 2007, № 5, с. 38-40.

Prezentat la 14.12.2011

EVALUAREA NIVELULUI
DE AUTOGUVERNARE ȘI A STILULUI
COMPORTAMENTULUI MEDICILOR
DE FAMILIE CU DIFERITĂ VECHIME ÎN MUNCĂ

Victoria BUCOV, Nicolae FURTUNĂ,
Elena BUCOV, Laura ȚURCAN
Centrul Național de Sănătate Publică

Summary

The evaluation of self-government and the style of behavior of family doctors with different experiences

The results of the evaluation through questionnaires of self-government levels in communication and style of behavior in a sample of family physicians that included 101 persons with different professional experience, from 0-5 years to 21 years and over are presented. Predominant is the medium level of self-government in communication – $72.3 \pm 4.5\%$. A high level is observed at a low number of respondents, $2,9 \pm 1,7\%$. In this group there are no individuals with experience above 15 years. A significant number of doctors shows a low level of self-government, $24,8 \pm 4,2\%$. In matter of style of behavior, the common one in all groups, regardless of experience, is the style II, i.e. the orientation upon process. A small number of doctors showed style IV, oriented for perspective, $16,8 \pm 3,7\%$ – style I, oriented for actions. Style III, oriented to people, showed an increasing trend depending on length of work. A large number of respondents with an indeterminate style are in the group with experience of 0-5 years. These results show the need for psychological testing and training of family physicians, especially in the beginning of their work activity.

Key words: self-government, the style of behavior, family physicians.

Резюме

Оценка самоуправления и стиля поведения при общении семейных врачей с разным стажем работы

Представлены результаты анкетирования семейных врачей (101 человек) со стажем работы от 0-5 до 21 и более лет, с целью оценки уровня самоуправления и стиля поведения при общении. В указанной выборке преобладает средний уровень самоуправления – $72.3 \pm 4.5\%$. Наименьшее число респондентов показало высокий уровень – $2,9 \pm 1,7\%$ и среди них отсутствуют лица со стажем работы более 15 лет. У значительного числа – $24,8 \pm 4,2\%$ – наблюдается низкий уровень самоуправления. Наиболее часто встречающимся стилем поведения во всех группах, независимо от стажа работы, был II, т.е. ориентация на процесс; наименьшее количество врачей показали IV стиль, ориентацию на перспективу. I стиль – ориентация на действие – был выявлен у $16,8 \pm 3,7\%$ лиц. Процент III стиля, ориентация на человека, показал тенденцию к росту в зависимости от стажа работы. Наибольшее число лиц с невыраженным стилем поведения обнаружено в группе со стажем 0-5 лет. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости психологического тестирования и инструктирования семейных врачей, особенно в начале трудовой деятельности.

Ключевые слова: самоуправление, стиль поведения, семейные врачи.

Introducere

Din multitudinea problemelor și activităților medicului de familie o bună parte este legată de realizarea imunizării sistematice a populației din sectorul deservit conform cerințelor Programului Național de Imunizări. Această activitate include sarcina de a informa populația despre beneficiile vaccinării, inofensivitatea preparatelor vaccinale, posibilele reacții postvaccinale. Având în vedere că imunizarea este o intervenție medicală preconizată pentru copiii sănătoși și presupune apariția unor reacții postvaccinale, chiar și a celor obișnuite, mulți părinți refuză vaccinarea copiilor și poziția lor neargumentată influențează mult realizarea vaccinărilor [1]. A fost demonstrat faptul că din mai multe surse de informație privind diferite probleme medicale, inclusiv imunizările, cea mai rezultativă ($77,2\%$) este, conform opiniei părinților, informația obținută de la medici [2]. Un rol decisiv aici îl joacă personalitatea lucrătorului medical, vechimea în muncă, nivelul de pregătire profesională, atitudinea lui față de imunizări. Mai ales că uneori o serie de activități legate de comunicare și imagine vor fi realizate de medici ad-hoc, fără a dispune de resursele și asistența necesare [3, 4].

În acest context, este foarte important stilul de relaționare a medicului cu pacienții, comportamentul lui, factori care joacă un rol decisiv în atingerea scopului final al convorbirii și anume, în cazul dat, acordul la vaccinare.

Maniera în care un medic de familie sau alt specialist abordează problemele profesionale, contactează cu pacienți și populația sănătoasă cunoaște o mare diversitate, întrucât este determinată de mai mulți factori: individuali, sociali etc., și diferă de la o persoană la alta [5].

Scopul acestui articol este de a examina unele caracteristici ale comportamentului medicilor de familie în procesul de comunicare, și anume auto-guvernarea și stilul comportamental.

Materiale și metode

Caracteristica comportamentului medicilor de familie a fost obținută prin interviuarea, cu utilizarea chestionarelor, a 101 medici de familie, selectați randomizat, cu diferită vechime în muncă: 0-5 ani (20 persoane), 6-10 ani (26), 11-15 ani (19),

16-20 ani (18), 20 și mai mulți ani (18 persoane). A fost evaluat nivelul de autogovernare a comportamentului în comunicare (*scăzut, mediu, înalt*) și stilul comportamentului [6].

Stilul I. Orientare la acțiune. Este caracteristică discutarea rezultatelor, aspectelor specifice ale problemelor, ale comportamentului, responsabilităților, experienței, realizărilor, deciziilor. Oamenii care dețin acest stil sunt pragmatici, simpli, hotărâți, trec ușor de la un subiect la altul, frecvent sunt agitați.

Stilul II. Orientare la proces. Este caracteristică discutarea faptelor, chestiunilor de procedură, planificare, organizare, supraveghere, precum și a detaliilor; orientare la regularitate, secvență și meticulozitate. Oamenii care dețin acest stil sunt cinstiți, vorbăreți și puțin emoționali.

Stilul III. Orientare la oameni. Este caracteristică discutarea nevoilor umane, motivelor, emoțiilor, este exprimat spiritul de echipă, înțelegere și colaborare. Oamenii cu acest stil sunt emoționali, sensibili, empatici, psihologic orientați.

Stilul IV. Orientare la perspectivă, la viitor. Pentru oamenii caracterizați de acest stil este inerentă discutarea concepțiilor, planurilor mari, inovațiilor, diverselor teme, tehnicilor noi, alternativelor. Ei au o imaginație bogată, sunt plini de idei, dar puțin realistici și uneori este dificil să-i înțelegi [5, 6].

Rezultate și discuții

Metoda folosită este concepută pentru a determina mobilitatea și adaptivitatea persoanelor examinate în diferite situații de comunicare. Termenul „autogovernare” în comunicare presupune un comportament conștient, organizat din punct de vedere tehnic (vocabular, gesturi etc.), în scopul impactului asupra persoanei contactate, care va duce la schimbările opiniilor sau chiar a credințelor în conformitate cu sensul de comunicare, în funcție de obiectivele ei.

Adaptabilitatea, ca unul dintre indicii de succes ai comunicării, include dorința de a revizui soluțiile convenționale, capacitatea de a menține insistența, de a se readapta la situații și circumstanțe, încrederea în sine, controlul emoțiilor. În esență, nivelul înalt de autogovernare în comunicare înseamnă o măsură mare de libertate personală în comunicare, ceea ce reprezintă antipodul unui comportament conformist.

Datele privind nivelul de autogovernare în comunicare în lotul general și în grupurile medicilor de familie cu diferită vechime în muncă sunt prezentate în tabelul 1, figurile 1 și 2. Conform rezultatelor chestionării, au fost determinate trei niveluri de autogovernare în comunicare: *scăzut, mediu și înalt*.

Pentru **nivelul scăzut** de autogovernare în comunicare este caracteristic un model stabil de comunicare, o anumită rigiditate, ceea ce se manifestă printr-o dificultate (până la o totală incapacitate) de a modifica programul de acțiuni planificat în conformitate cu schimbarea situației, cu cerințele noi apărute.

Tabelul 1

Caracteristica abilității de autogovernare în comunicare în grupurile medicilor de familie (nr. 101) cu diferită vechime în muncă, %

Nivel	Total	Vechimea în muncă, ani				
		0-5	6-10	11-15	16-20	≥21
Scăzut	25 24,8±4,2	25,0	34,6	21,1	16,7	22,3
Mediu	73 72,3±4,5	70,0	61,6	73,6	83,3	77,7
Înalt	3 2,9±1,7	5,0	3,8	5,3	-	-

Persoanele din acest grup au nevoie de un oarecare timp pentru a intra într-o conversație și pentru a trece la un nou subiect, discursul lor este lent și ordonat, gândurile sunt exprimate logic, exact și clar pentru interlocutor, fără a se abate la alte aspecte legate de problema discutată.

Pentru **nivelul mediu** de autogovernare în comunicare este caracteristică dorința de a nu se pierde pe sine, de a manifesta, în funcție de situație, o direcționare la partener, includerea interlocutorului în discuție, propensiune pentru parteneriat în comunicare, manifestarea într-o plină măsură a abilităților de a asculta și de a vorbi.

Nivelul înalt de autogovernare este caracterizat prin mobilitate în comunicare, capacitatea de a se adapta la comportamentul partenerului. Persoanele din acest grup sunt gata pentru un dialog, sunt capabile să modifice stilul de comunicare în funcție de situație.

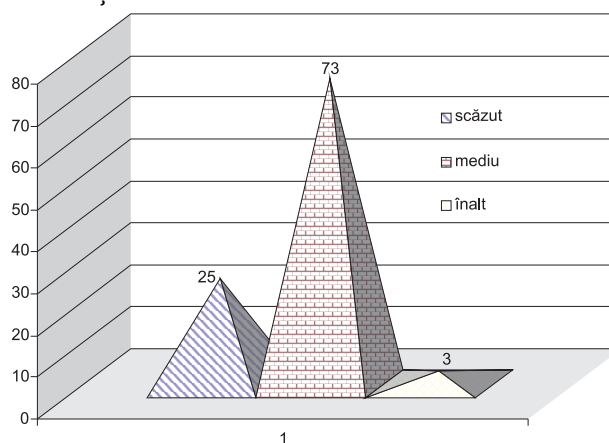


Figura 1. Distribuția persoanelor examinate după nivelurile de autogovernare în comunicare (în %).

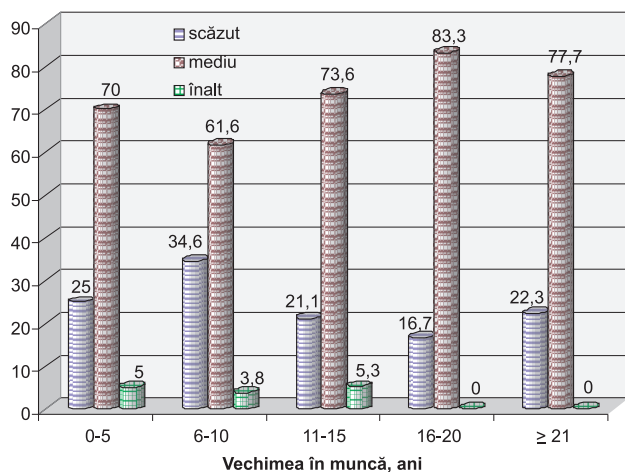


Figura 2. Abilitatea de autogovernare în comunicare la o vechime diferită în muncă (în %).

În eșantionul examinat predomină nivelul mediu de autogovernare în comunicare – $72,3 \pm 4,5\%$ în grupul total și la diferită vechime în muncă în limitele de la $61,6\%$ (6-10 ani) până la $83,3\%$ (16-20 ani). Nivelul înalt de autogovernare în comunicare a întrunit cel mai mic număr de respondenți – în medie $2,9 \pm 1,7\%$, în limitele de $3,8\%$ (6-10 ani) și $5,3\%$ (11-15 ani). De menționat că printre ei lipsesc persoanele cu vechimea în muncă de peste 15 ani.

În același timp, un număr semnificativ de intervievați au un nivel scăzut de autogovernare în comunicare – în medie $24,8 \pm 4,2\%$, cu devieri de la $16,7\%$ (16-20 ani) până la $34,6\%$ (6-10 ani). Diferențe statistice veridice după t-criteriul Student și U-criteriul Mann-Whitney între grupurile medicilor de familie cu diferită vechime în muncă nu au fost revelate.

Analiza datelor privind stilul de comportament al medicilor de familie cu diferită experiență profesională ne-a permis să dezvăluim stilul predominant de comunicare profesională în fiecare dintre grupurile cercetate (tabelul 2; figura 3).

Tabelul 2

Analiza stilurilor de comportament în comunicare al medicilor de familie cu diferită vechime în muncă, %

Stiluri	Total	Vechimea în muncă, ani				
		0-5	6-10	11-15	16-20	≥21
I abs.	17	1	8	4	3	1
%	$16,8 \pm 3,7$	5,0	30,8	21,1	22,2	5,6%
II abs.	51	13	11	10	8	9
%	$50,6 \pm 5,0$	65,0	42,3	52,5	38,9	50,0%
III abs.	22	2	4	3	6	7
%	$21,8 \pm 4,1$	10,0	15,4	15,8	33,3	38,8%
IV abs.	5	2	1	1	0	1
%	$4,9 \pm 2,1$	10,0	3,8	5,3	0	5,6%
Neevidențiat abs.	6	2	2	1	1	0
%	$5,9 \pm 2,3$	10,0	7,7	5,3	5,6	
Total	101	20	26	19	18	18

Stilul cel mai frecvent întâlnit în toate grupurile, indiferent de vechimea în muncă, este stilul II, adică orientarea la proces, în medie $50,6 \pm 5,0\%$, în limitele de la $38,9\%$ (16-20 ani) până la $65,0\%$ (0-5 ani). Cel mai mic număr de persoane din eșantionul examinat au manifestat stilul IV de comportament cu orientare la perspectivă, respectiv $4,9 \pm 2,1\%$ (16-20 ani) și $10,0\%$ (0-5 ani). Stilul I, de orientare la acțiune, a fost evidențiat la $16,8 \pm 3,7\%$ din respondenți, având cea mai mică pondere la vechimea în muncă de 0-5 ani și 21 de ani și mai mult, respectiv $5,0\%$, $5,6\%$, și cea mai mare ($30,8\%$) la experiența profesională de 6-10 ani. În ceea ce privește stilul III, cu orientare la oameni, s-a evidențiat o tendință de creștere a indicelui respectiv în funcție de durata activității profesionale, de la $10,0\%$ la 0-5 ani până la $38,8\%$ la 21 de ani și mai mult ($P < 0,05$). Acest stil de comportament ar trebui să fie predominant în activitatea medicilor de familie, în comunicarea cu pacienții și publicul.

În eșantionul examinat au fost relevate și persoanele care n-au arătat un stil conturat de comportament – $5,9 \pm 2,3\%$, cele mai multe fiind înregistrate în grupul cu vechimea în muncă de 0-5 ani – $10,0\%$.

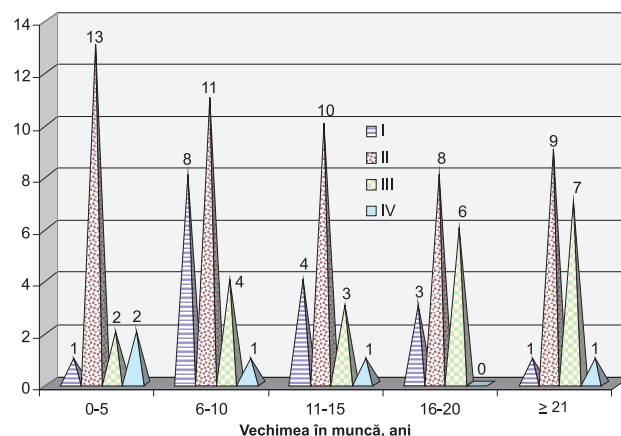


Figura 3. Stilurile de orientare în comunicare ale medicilor de familie (în %).

Concluzii

Rezultatele obținute ne sugerează că experiența profesională nu are un impact semnificativ asupra capacității de autogovernare în comunicare și, totodată, demonstrează necesitatea unei instruirii continue a medicilor de familie în problemele contactării cu pacienții și populația, pentru a le dezvolta o capacitate înaltă de autogovernare în comunicare, și anume capacitatea de a reacționa flexibil la schimbarea situației, de a lua în considerație caracteristicile individuale tipologice ale interlocutorului, de a dezvolta simțul de parteneriat și adaptare în comunicare. Totodată, rezultatele studiului ne indică necesitatea testării și instruirii psihologice a medicilor de familie, mai ales la începutul activității de muncă.

Bibliografie

1. Shui I.M., Weintraub E.S., Gust D.A. *Parents concerned about vaccine safety: Differences in race/ethnicity and attitudes*, in: *Am J. Prev. Med.*, 2006, no. 31, p. 244-51.
2. Shaw K.M., Barker L.E. *How do caregivers know when to take their child for immunizations?*, in: *BMC Pediatr.*, 2005, nov. 29; no. 5, p. 44.
3. *Promovarea sănătății și educația pentru sănătate*. Școala Națională de Sănătate Publică și Management Sanitar. București, Public H. Press, 2006, 242 p.
4. Jigau M., Botnaric P., Chiru M. ș.a., *Tehnologiile informatice și de comunicare în consilierea carierei*. București, 2002. <http://www.mevoc.net/publik/>, 145.
5. Tudose F., *Orizonturile psihologiei medicale*, București, Ed. Medicina, 2003. Cap. 5. *Aspecte ale comunicării cu pacientul*, p. 177-227.
6. Морозов А.В., *Деловая психология*. Курс лекций. Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. СПб, Академический Проект, 2005, 576 с.

Prezentat la 5.10.2011

Victoria Bucov,
dr. hab. în med., CNSP
Tel.: 574587;
e-mail: vbucov@cnspl.md

STUDIUL NIVELULUI
DE INFECTARE CU VIRUSUL
HEPATITEI VIRALE C A FEMEILOR
DE VÂRSTĂ FERTILĂ DIN R. MOLDOVA

Petru IAROVOI¹, Marina ISAC², Luminița GUȚU²,
Octavian SAJEN¹, Vladimir GURIEV¹,
¹Laboratorul *Epidemiologia hepatitelor virale*, CNSP;
²USMF Nicolae Testemițanu

Summary**Study of the level of infection with viral hepatitis C in women of childbearing age in Moldova**

Viral hepatitis C is a major problem for public health due to current high rate of chronicity, adverse consequences, socio-economic implications and, last but not least, because of the possibility of maternal-fetal transmission of it. The article „Study of the level of infection with viral hepatitis C in women of childbearing age in Moldova” presents survey data of the level of infection with hepatitis C virus in 1291 women of childbearing age in different geographical areas of Moldova. It was determined that 1,9% of women of childbearing age are considered anti-HCV positive.

Key words: women of childbearing age, marker, anti-HCV, infection level.

Резюме**Изучение уровня заражения гепатитом С женщин детородного возраста в Республике Молдова**

Вирусный гепатит С является острой проблемой общественного здравоохранения в связи с высоким уровнем хронических, неблагоприятных последствий, социально-экономических последствий и, не в последнюю очередь, из-за возможности передачи вируса от матери к ребенку. В статье приведены данные обследования уровня заражения гепатитом С 1291 женщин детородного возраста в разных географических районах Молдовы. Было установлено, что 1,9% женщин детородного возраста являются маркер-анти-НСV положительными.

Ключевые слова: женщины детородного возраста, маркер, анти-НСV, уровень инфицирования.

Introducere

Hepatita virală C reprezintă o problemă actuală de sănătate publică din cauza ratei înalte de cronicizare, a urmărilor nefaste, implicațiilor socioeconomice și, nu în ultimul rând, din cauza posibilității transmiterii materno-fetale a acesteia. Conform estimărilor recente ale OMS, circa 200 de milioane de persoane, sau 3% din populația mondială, sunt infectate cu virusul hepatic C (VHC), anual înregistrându-se între 3 și 4 milioane de cazuri noi de hepatită C.

Prevalența anticorpilor anti-HCV variază în limite largi, în funcție de riscul la care sunt supuse unele grupuri populaționale. Astfel, prevalența anticorpilor anti-HCV la bolnavii cu hemofilie este de 80-90%; la utilizatorii de droguri injectabile variază între 49% și 80%; la persoanele homosexuale e de 4-8%; la cele heterosexuale sau/și cu parteneri multipli – de 2-8%; la pacienții ce au în anamneză dializă iterativă – 30%; la bolnavii cu ITS variază între 3% și 22% [2, 4]. La personalul care lucrează în sectorul sanitar prevalența anticorpilor specifici este de 2-6%. Donatorii de sânge prezintă seroevidențe pentru infecția cu VHC între 0,01% și 0,7% în Europa, în SUA și Australia – 0,2 și 0,3%, în timp ce în Egipt prevalența se ridică la 17% [1]. În Republica Moldova prevalența anticorpilor este de 4,3% [5].

Având în vedere faptul că donatorii de sânge sunt un grup populațional supus unei preselecții înainte de testarea anticorpilor anti-HCV, o imagine ceva mai reală o oferă studiile seroepidemiologice

întreprinse în rândurile populației generale. S-a constatat, asemănător infecției cu VHB, o prevalență mai ridicată a infecției cu VHC la populația generală (2-5%) [6]. În Republica Moldova prevalența anti-HCV este de 1,4% printre copii și 2,3% la femeile gravide [3]. Pentru hepatita virală C este demonstrată posibilitatea infectării perinatale, astfel riscul transmiterii HVC de la mame pozitive, cu ARN VHC, copiilor nou-născuți constituie circa 10% [8].

Studiile recente asupra mai multor generații ale unei familii au pus în evidență secvențe ADN complementare de VHC, respectiv s-a constatat că secvențele genomice ale copiilor și mamelor au avut o similaritate de 94-98%. Astfel, se suspectează infectarea copiilor in utero sau în timpul nașterii. Transmiterea materno-fetală depinde de gradul viremiei (peste 107 copii genomice/ml), de antecedentele transfuzionale, utilizarea drogurilor injectabile de către gravidă sau de tipul de alimentație a copilului. Cu toate că genomul viral a fost detectat în laptele matern, n-a fost demonstrată o corelație între alimentația naturală și transmiterea virusului [7].

Metode și materiale

Pentru realizarea studiului au fost investigate 1291 de seruri de la femei de vârstă fertilă, inclusiv din zona de Nord a Republicii Moldova – 298 femei de vârstă fertilă (studente ale Colegiului de medicină din or. Bălți și lucrători medicali); 511 femei din zona de Centru a țării (studente la Colegiul pedagogic din or. Orhei și lucrători medicali ai Centrului Național Științifico-Practic Medicină de Urgență mun. Chișinău) și 482 de femei din zona de Sud a republicii (studente ale Colegiului pedagogic și Colegiului de medicină din or. Comrat).

Investigațiile de laborator au fost efectuate în Laboratorul *Epidemiologia hepatitelor virale* al Centrului Național de Sănătate Publică (Laboratorul de referință în diagnosticul hepatitelor virale și infecției HIV/SIDA). Serurile de la pacienți au fost testate prin metoda ELISA (Enzyme linked immunosorbent Assay) la anti-HCV.

Pentru investigații au fost utilizate truse de diagnostic produse de firma *BioRad* (Franța), care au sensibilitate față de anti-HCV de 99,5% și specificitate de 99,8%, și teste de diagnostic produse de firma *Dia-Pro Bioprobes* (Italia), care au o sensibilitate pentru anti-HCV de 99,5% și, respectiv, specificitatea de 99,3%.

Rezultate obținute și discuții

Investigațiile efectuate au relevat că markerul anti-HCV a fost depistat în medie pe republică la 1,9%

din femeile de vârstă fertilă examinate: în zona de Nord acest marker a fost depistat la 1,7% femei de vârstă fertilă, în zona de Centru – la 2,0% și în zona de Sud – la 2,1% (vezi tabelul, figura 1).

Rezultatele investigațiilor privind prezența anti-HCV la femeile de vârstă fertilă în zonele geografice ale R. Moldova

Nr. d/o	Vârsta (ani)	Nr. probelor de ser	Anti-HCV	
			poz	M (%) ±m
1.	Nord	298	5	1,7±0,74
2.	Centru	511	10	2,0±0,62
3.	Sud	482	10	2,1±0,65
Total		1291	25	1,9±0,38

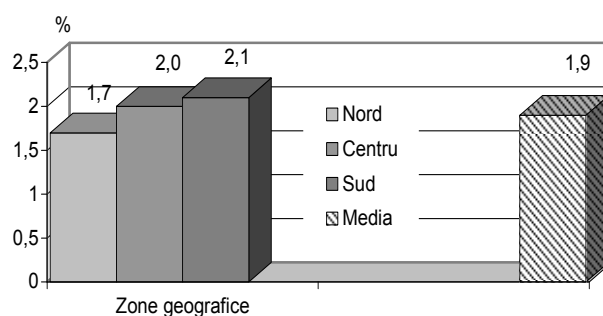


Figura 1. Nivelul de infectare cu virusul hepatic C a femeilor de vârstă fertilă în zonele geografice ale R. Moldova.

Pentru evaluarea frecvenței decelării markerului anti-HCV în zona de Nord, au fost investigate 298 de femei de vârstă fertilă – studente ale Colegiului de medicină din or. Bălți și lucrători medicali. Femeile au fost repartizate pe grupe de vârstă: 20–24 ani – 268 persoane, 25–29 ani – 6 persoane, 30–34 ani – 12 persoane, 35–39 ani – 6 femei, 40–44 ani – 6 femei. Markerul anti-HCV a fost depistat doar la 5 dintre ele, ceea ce constituie 1,7% din numărul total de persoane investigate. Toate aceste 5 femei de vârstă fertilă pozitive la markerul anti-HCV au fost din grupa de vârstă 20-24 de ani, ceea ce reprezintă 1,9% din această grupă.

Pentru stabilirea ponderii femeilor de vârstă fertilă pozitive la markerul anti-HCV în zona de Centru, au fost investigate 511 femei, inclusiv pe grupele de vârstă: 15–19 ani – 215 femei, 20–24 ani – 63 persoane, 25–29 ani – 42 femei, 30–34 ani – 74 persoane, 35–39 ani – 88 femei, 40–44 ani – 29 femei. Rezultatele obținute denotă că în această zonă nivelul mediu de depistare a markerului anti-HCV a fost de 2,0% (10 rezultate pozitive). După grupele de vârstă investigate, rezultatele au fost următoarele: în

grupa de vârstă 15–19 ani au fost depistate 2 rezultate pozitive la markerul anti-HCV, ceea ce constituie 0,9%; în segmentul de vârstă 25–29 ani – 1 rezultat pozitiv, ceea ce constituie 2,4%; la femeile de 30–34 de ani – 1 rezultat pozitiv, sau 1,4%; la femeile de 35–39 de ani au fost identificate 3 rezultate pozitive, care constituie 3,4%; în grupa de vârstă 40–44 de ani au fost depistate 3 femei cu rezultate pozitive, sau 10,3% din numărul total de investigații. În grupa femeilor de vârstă fertilă de 20–24 de ani markerul anti-HCV nu a fost depistat (figura 2).

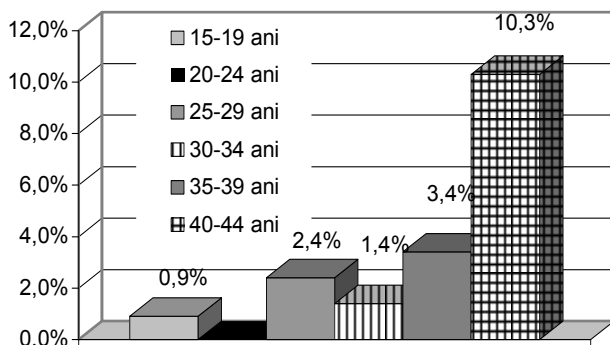


Figura 2. Prevalența anti-HCV în rândurile femeilor de vârstă fertilă pe grupe de vârstă în zona de Centru a R. Moldova.

Pentru evaluarea nivelului de depistare a markerului anti-HCV în rândurile femeilor de vârstă fertilă din zona de Sud, au fost supuse investigațiilor de laborator 482 de femei, studente la Colegiul pedagogic și la Colegiul de medicină din or. Comrat. Distribuția pe grupe de vârstă a acestora a fost următoarea: 15-19 ani – 165 femei, 20-24 ani – 234 femei, 25-29 ani – 37 persoane, 30-34 ani – 22 femei, 35-39 ani – 3 persoane, 40-44 ani – 21 femei. În zona de Sud a republicii markerul anti-HCV a fost decelat în medie la 2,1% (10 rezultate pozitive) din persoanele supuse investigațiilor. Seroprevalența markerului anti-HCV printre grupele de vârstă a variat între 1,8% și 6,5%. Rezultatele în grupele de vârstă investigate au fost următoarele: în grupa de vârstă de 15-19 ani au fost identificate 3 rezultate pozitive la markerul anti-HCV, ceea ce constituie 1,8%; în segmentul de vârstă 20–24 de ani – 2 rezultate pozitive (0,9%), 25–29 ani – 2 rezultate pozitive (5,4%), 30–34 ani – 1 rezultat pozitiv (4,5%) și 40–44 ani – 2 rezultate pozitive (9,5%). În grupa femeilor cu vârsta cuprinsă între 35 și 39 de ani markerul anti-HCV nu a fost depistat (figura 3).

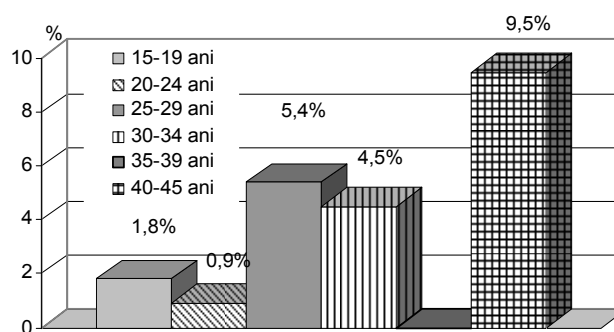


Figura 3. Nivelul de infectare cu anti-HCV, pe grupe de vârstă, a femeilor de vârstă fertilă din zona de Sud a R. Moldova.

Concluzii:

1. Circa 1,9% din femeile de vârstă fertilă examinate sunt pozitive la markerul anti-HCV.
2. În zona de Nord a republicii, markerul anti-HCV a fost depistat doar la 5 femei de vârstă fertilă din grupa de vârstă 20–24 de ani, ceea ce constituie 1,9%, pe când în zonele de Centru și Sud cea mai afectată grupă de vârstă este cea de 40–44 de ani. În acest segment de vârstă markerul anti-HCV a fost depistat la 10,3% din femeile investigate din zona de Centru și la 9,5% din zona de Sud a republicii.

Bibliografie

1. CDC. *Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus infection and HCV-related chronic disease*, MMWR, 1998, no. 47, p. 1-9.
2. Dănilă M., Ilcuș R., Golea C., *Infecția cu VHB și VHC la pacienți cu boli transmise sexual*, în Revista de Medicină și Farmacie, Târgu-Mureș, 1997, nr. 43, p. 31.
3. Drobeniuc J., Hutin Y., Iarvoi P. et al., *Prevalence of hepatitis B, D and C virus infections among children and pregnant women in Moldova: additional evidence supporting the need for routine hepatitis B vaccination of infants*, in Epidemiol. Infect., 1999, no. 123, p. 463-464.
4. Mills P., Thorburn D., McCrudden E. A., *Occupationally acquired hepatitis C infection*, in Rev. Med. Microbiol., 2000, no. 11, p. 15-22.
5. Pânteia V., *Hepatitele virale acute și cronice. Actualități*. Chișinău, 2009, p. 227.
6. Persico M., Persico E., Suozzo R. et al., *Natural history of hepatitis C virus carrier with persistently normal aminotransferase levels*, in Gastroenterology, 2000, no. 118, p. 760-764.
7. Zanetti A.R., Tanzi E., Paccagnini S. et al., *Mother-to-infant transmission of hepatitis C virus*, in Lancet, 1995, no. 345, 289-291.
8. Шувалова Е.П., *Инфекционные болезни*, Москва, Изд. Медицина, 2005, с. 159-163.

Prezentat la 15.11.2011

Octavian Sajan,

laboratorul Epidemiologia hepatitelor virale,
Tel.: 069815023; 737322,
e-mail: sajen@zahoo.com

СВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ
С ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ
ВОДОЕМОВ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Г.Д. АЗИМОВ,

Таджикский государственный медицинский
университет им. Абуали ибн Сино

Summary

The relationship between the incidence of urinary tract stones and the chemical composition of the drinking water in Tadjikistan

Water related diseases are a major social problem for numerous countries across the globe, including Tadjikistan. The hydric factor plays a major role in the spread of endemic urinary tract stones. Data presented in this article show us that the mineralization index in the drinking water sources from Tadjikistan varies greatly, is territorially dependent, and is directly correlated with the incidence of urinary tract stones.

Key words: water mineralization, turbidity, urinary tract stones, prevention.

Rezumat

Corelarea incidenței prin litiază urinară cu componența chimică a apei potabile în Tadjikistan

Bolile condiționate de calitatea apei reprezintă o problemă socială majoră pentru multe țări ale lumii inclusiv pentru Tadjikistan. În etiologia litiazei urinare endemice un rol important îi revine factorului hidric. Datele prezentate în acest articol ne relatează că indicele mineralizării apei din sursele folosite în scop potabil în Tadjikistan prezintă variații mari, teritorial dependente, care corelează direct cu incidența prin litiază urinară.

Cuvinte-cheie: mineralizarea apei, turbiditate, litiază urinară, prevenție.

Актуальность темы.

Водо-обусловленные заболевания населения являются социально-значимой проблемой для многих государств мира, в том числе и для Таджикистана. Выявление и устранение возможного неблагоприятного влияния минерального состава воды на организм являются важными факторами сохранения общественного здоровья.

Целью работы является изучение химического состава водоемов в регионах республики и его сопоставление с заболеваемостью мочекаменной болезнью. (МКБ) среди населения.

Материал и методы исследования.

Объектом исследования являлись материалы лабораторных анализов Центров Госсанэпиднадзора (ЦГСЭН) регионов Республики Таджикистан проб воды из водоемов Таджикистана. Химический состав воды поверхностных и подземных водоемов, являющихся источниками питьевого водоснабжения, оценивалась по данным 1245 анализов 622 проб воды из подземных водоемов, 3721 анализов 829 проб воды рек и 988 анализов 138 проб воды из притоков рек.

Результаты и их обсуждение.

Многолетние наблюдения Центров Госсанэпиднадзора республики за качеством природных вод показали, что вода, используемая населением, с поверхностных и подземных водоемов имеет повышенную минерализацию. Неудовлетворительное состояние качества питьевой воды отмечены в ряде районов республиканского подчинения (РРП), в г. Душанбе и в районах Согдийской и Хатлонской областях. Наиболее чистые воды оказались в районах Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО).

В Хатлонской области, в реках Вахшского бассейна отмечается повышенная минерализация – от 194 до 2177,4 мг/л, с преобладанием хлоридов и сульфатов, при максимальном их содержании в воде р. Явансу и повышенном – в р. Нурек и р. Дагана. Сама река Вахш относится к сульфатному классу (группа кальция). По индексу загрязнения вод качество воды р. Вахш в основном соответствует 1 и 2 классам.

Река Кафирнигани и реки ее бассейна, протекающие по г. Душанбе и ряде районов РРП, характеризуются высокой мутностью воды – от 100г/м³ до 400 г/м³. В осенне-зимнюю межень мутность колеблется незначительно и расходы взвешенных наносов резко увеличиваются. Качество воды реки Кафирниган характеризуется небольшой минерализацией с преобладанием хлорида кальция в течение всего года. За весь период исследования (2000-2006 г.)

величина минерализации составляла 92,6-615,4 мг/л. В целом по бассейну реки Кафирниган, качество воды соответствует 1 классу по критерию индекса загрязненности воды, в низовьях оно соответствовало 2 классу.

Мутность воды в реках бассейна Зеравшана (Согдийская область) колеблется в значительных пределах – 100-2000 г/м³. На его территории образуются многочисленные селевые потоки, грязекаменного и грязевого типа, чему способствуют осадочные породы, легко поддающиеся выветриванию. В целом, воды р. Зеравшан минерализованы в пределах 100-400 мг/л. Бассейн р. Зеравшана большей частью расположен на незасоленных почвах, с преобладанием хлорида кальция.

Основными реками Согдийской области, кроме реки Зеравшан, являются река Сырдарья с крупными её притоками – Исфара, Ходжабакирган, Исфана и Аксу. Воды рек ее бассейна относятся к гидрокарбонатно-сульфатному классу, к группе кальция. Отмечается повышенная минерализация – до 2137 мг/л. Этот показатель снижается в период половодья (до 683-1367 мг/л) и повышается в межень (до 1880 мг/л). Качество воды Сырдарьи соответствует 2 классу чистых вод.

Река Пяндж, протекающая по ГБАО и Хатлонской области, является самой крупной рекой на территории Таджикистана по длине (921 км) и площади водосбора (114000 км²). Самыми крупными притоками р. Пяндж являются р. Бартанг, Гунт и Кызылсу. Минерализация реки Пяндж и рек его бассейна изменяется в пределах от 183,7 до 374,7 мг/л.

Воды р. Гунт характеризуются низкой мутностью, составляющей в низовье реки (г. Хорог) в среднем 160 г/м³, в зимние месяцы она снижается до 20 г/м³. Верхняя часть бассейна р. Гунт находится на Восточном, нижняя – на Западном Памире.

Река Бартанг – самый крупный правый приток р. Пяндж. Верхняя часть бассейна расположена на Восточном Памире, которая в частности отличается незначительной водностью и слабым развитием речной сети. Нижняя часть бассейна находится на Западном Памире, где реки отличаются стремительным бурным течением. Воды р. Бартанг в верхнем течении отличаются незначительной мутностью (до 250 г/м³).

Река Кызылсу – крупный правый приток р. Пянджа – впадает в него южнее г. Колхозабад, её долина сливается с широкой долиной её основного левого притока – р. Яхсу, а ещё ниже

– с долиной р. Пянджа. Свой последний приток – р. Таирсу, р. Кызылсу принимает справа в 45 км от устья.

Воды р. Кызылсу и её притоков отличаются наибольшей мутностью в бассейне р. Амударьи. Это объясняется распространённостью лёссовых пород, а также распаиванием значительных площадей под сельскохозяйственные культуры. Вода в бассейнах р. Гунт и Бартанг относится по качеству к 1 классу, все загрязняющие вещества природного происхождения.

Качество воды в бассейне р. Кызылсу удовлетворительное, однако отмечается её повышенная минерализация (от 1430 до 2114 мг/л), что обусловлено физико-географическими условиями бассейна и снегодождевым питанием рек.

Подземные воды Таджикистана расположены в двух гидродинамических зонах: верхняя – мощностью до 200-300 м, характеризуется активным водообменом с преимущественным развитием гидрокарбонатных вод хорошего качества; нижняя – наличием горизонтов артезианских бассейнов, мощностью в несколько км. С затрудненным обменом и минерализацией воды до 400000 мг/л, она составлена из сульфатных, хлоридных, магниевых и натриевых ингредиентов.

В горных районах РРП и ГБАО повсеместно распространены пресные воды – гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией до 1000 мг/л. Лишь в местах развития загипсованных и соленых отложений формируются локальные потоки соответствующих вод. Глубина залегания подземных вод колеблется в пределах до 150 м. Родники в этих районах многоводны и отличаются постоянством дебитного режима, достигающем до 15 л/сек.

В целом водоснабжение населенных пунктов и промышленных предприятий базируется на использовании подземных вод, которые в верхнем и среднем течении рек имеют незначительные естественные ресурсы.

В крупных долинах республики, в частности, в Согдийской области, преобладают пресные гидрокарбонатные воды. Небольшими участками встречаются солоноватые сульфатные воды с минерализацией до 6000 мг/л. Имеются линзы соленых вод сульфатного и хлоридного состава с минерализацией 10000 мг/л. Пресные воды встречаются вдоль русел рек, ирригационных каналов и водохранилищ. Глубина залегания подземных вод составляет 1-10 м. На достаточно большой глубине под слоями водонепроницаемых пород залегают напорные воды хорошего качества.

В районах РРП подземные воды харак-

теризуются преобладанием пресных вод гидрокарбонатно-кальциевого состава с минерализацией до 1000 мг/л, залегающие на глубине 5-40 м. В южной и западной частях РРП полосой залегают соленоватые, сульфатные воды с минерализацией до 6000 мг/л.

В Хатлонской области подземные воды имеют различный химический состав и степень минерализации. В северной ее части развиты пресные воды хорошего качества, которые постепенно в южном направлении становятся соленоватыми и солеными, сульфатного и хлоридного состава с минерализацией от 5000 до 50000 мг/л. Пресные воды встречаются здесь узкими полосами вдоль каналов ирригационных сетей.

В Юго-Западных районах Хатлонской области, в пределах Яванской, Обикиикской, Дангаринской, Ляурской и других впадин подземные воды формируются в условиях скудного питания и затрудненного стока, и имеют сульфатный и хлоридный состав с минерализацией 30000-40000 мг/л, что делает их малопригодными для питья.

Запасы пресных вод хорошего качества в республике ограничены, и водоснабжение населенных пунктов и небольших сельских хозяйств почти повсеместно базируется на поверхностных водоемах, родниках и скважинах верхней гидрогеологической зоны.

Водно-обусловленные заболевания населения являются важной социально-значимой проблемой для многих государств мира, в том числе и для Таджикистана.

Анализ всех зарегистрированных в Республике Таджикистан случаев МКБ в период с 2005 по 2009 г. показал, что число больных из года в год

растет. Так, распространенность МКБ в 2005 году составила 183,3 случаев; в 2009 году – 222,0 случаев на 100 тыс. населения. Наибольшая частота распространенности МКБ отмечена в западных районах республиканского подчинения – от 326,3 до 368,2 случаев на 100 тыс. населения. В г. Душанбе она выросла от 161,3 до 220,6. В восточных районах республиканского подчинения ее уровень возрос от 127,1 до 170,5 случаев. В Хатлонской области распространенность МКБ за исследуемые годы составила 158,5 случаев в 2005 году, в 2009 году – 169,4 на 100 тыс. населения. В Горно-Бадахшанской автономной области распространенность составила от 78,8 до 147,5 на 100 тыс. населения. Показатели распространенности МКБ в Согдийской области (СО), наоборот, выросли от 133,7 в 2005 г. до 197,4 в 2009 г.

Выводы.

Проведенные исследования свидетельствуют, что из всех факторов, в той или иной степени влияющих на распространенность МКБ в Республике Таджикистан, особая роль принадлежит качеству воды. Так, при сопоставлении полученных данных по распространенности и заболеваемости МКБ по регионам республики установлено, что эти показатели выше в регионах с высокой природной минерализацией и жесткостью воды, с повышенным содержанием хлоридов, сульфатов и других компонентов солевого состава, в частности в г. Душанбе, в Хатлонской, Согдийской областях и РРП.

Представлен 16.01.2012

ПОСТУПЛЕНИЕ
СТОЙКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ
ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И
МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ
КОНТАМИНАЦИИ ДАННЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Раиса СЫРКУ, Татьяна СТРАТУЛАТ,
Национальный Центр Общественного Здоровья

Rezumat

Pătrunderea poluanților organici persistenți și recomandările de prevenire a poluării organismului uman cu aceste substanțe chimice

Articolul prezintă rezultatele estimării riscului de acțiune a poluanților organici persistenți și un șir de recomandări practice privind prevenirea poluării organismului uman cu aceste substanțe chimice. Procedeele de prevenire a acumulării acestor poluanți sunt accesibile, inofensive și pot fi îndeplinite de orice persoană. Ele vor contribui la reducerea pericolului acțiunii nefaste a substanțelor organoclorurate persistente asupra organismului uman și la ameliorarea stării de sănătate a populației.

Cuvinte-cheie: *poluanți organici persistenți, estimarea riscului, procedee de prevenire a poluării organismului uman.*

Summary

The Persistent Organic Pollutant Intake and Recommendations for Prevention of Human Organism Pollution with These Chemical Substances

The paper contains the results of assessment of the risk caused by Persistent Organic Pollutants' effects on human body and a list of practical recommendations that are intended to prevent the pollution of the human organism with the mentioned chemical substances. The procedures described in the article are accessible, safe and can be undertaken by everyone. The recommendations will contribute to the decrease of the hazard generated by persistent organochlorine chemicals and, thus, to the improvement of population health.

Key-words: *Persistent Organic Pollutants, risk assessment, procedures of human organism pollution prevention.*

Введение.

В последние годы повышенное внимание уделяется анализу воздействия на среду обитания и на организм человека соединений из группы стойких органических загрязнителей (СОЗ). Многие из них известны уже давно и широко использовались в промышленности и в сельском хозяйстве большинства стран. Результатом этого явилось повсеместное их распространение и загрязнение ими объектов окружающей среды и организма человека. Население, особенно сельское, оказалось под длительным воздействием различных ксенобиотиков, включая персистентные. В настоящее время воздействие этих веществ не прекратилось, оно стало менее выраженным.

Поскольку влияние окружающей среды на человека неизбежно, необходимо проводить оздоровительные мероприятия, направленные на снижение риска воздействия токсических веществ, путем уменьшения их содержания в организме. Используя предлагаемые рекомендации, можно не только снизить уровень поступления загрязняющих веществ, но безопасно и эффективно вывести из организма некоторые количества контаминантов. Такими рекомендациями являются: здоровый образ жизни, соблюдение диеты, советы по приготовлению и употреблению пищи, занятия физической культурой и спортом, посещение сауны, прием витаминов и микроэлементов, а также дополнительные рекомендации женщинам репродуктивного возраста, которые приведут к уменьшению уровня содержания в организме человека стойких органических загрязнителей.

Целью данной работы является оценка уровней поступления СОЗ и предложение рекомендаций по предупреждению накопления данных соединений в организме человека.

Материалы и методы.

Остаточные количества хлорорганических пестицидов определяли методами тонкослойной и газожидкостной хроматографии на хроматографах *Цвет-106*, *Цвет-500* и *Цвет-164* с детектором постоянной скорости рекомбинации электронов ДПП-1, HEWLETT PACKARD. Определение ДДТ в пробах грудного молока проводили в соответствии с *Методическими указаниями по избирательному газохроматографическому определению хлорорганических пестицидов в биологических средах (моче, крови, жировой ткани и грудном женском молоке)*, № 3151-84 от 27.11.1984 г.

Результаты исследований.

В научной лаборатории *Химические опасности и Токсикология* отдела Исследований по гигиене и контролю неинфекционных болезней НЦОЗ МЗ РМ проведена оценка риска воздействия стойких органических загрязнителей на здоровье населения и на состояние окружающей среды. Результаты исследований по-

казали, что вода, почва, прилегающая к складам с неутилизированными пестицидами, контаминированы остаточными количествами стойких органических загрязнителей, а именно: метаболитами ДДТ, изомерами гексахлорциклогексана (ГХЦГ) [6]. Определение уровня контаминации овощей остаточными количествами СОЗ показало их отсутствие в изученных пробах. Результатами определения СОЗ в молочной продукции домашнего изготовления установлено, что в 79% проб домашней сметаны содержались остаточные количества метаболита ДДТ – ДДЕ. Найденные концентрации СОЗ в сметане были во много раз выше, чем в молоке, но не превышали максимально допустимые уровни.

В период 2006-2007 годов в рамках научной тематики были проведены исследования по оценке уровня контаминации грудного молока хлорорганическими пестицидами. Определено содержание остаточных количеств ДДТ, ДДЕ, ДДД, изомеров ГХЦГ, кельтана, гептахлора и гексахлорбензола (ГХБ) в пробах грудного молока женщин из 10 населенных пунктов юга, севера и центра республики. Из 72 проанализированных проб лишь в 2-х (2,8%) не было обнаружено следов изучаемых веществ (см. таблицу).

Результаты анализа грудного молока

Название пестицида	Количество проб	% нахождения	Концентрация $\mu\text{kg}/\text{kg}$ жира (мин.-макс.)
ДДТ	70	96,0	4,0 - 800,0
ГХЦГ	43	60,0	14,0 - 700,0
Гептахлор	5	7,0	10,0 - 50,0
Кельтан	3	4,2	50,0 - 90,0
НСВ	8	11,0	8,0 - 700,0

Наиболее часто определяемым метаболитом ДДТ является р'р'-ДДЕ. Уровень контаминации организма человека остаточными количествами ДДЕ носит повсеместный характер по всей территории Республики Молдова. Содержание данного метаболита в женском молоке колеблется от 0,006 до 0,038 мг/кг молока. Средний уровень содержания остаточных количеств хлорорганических соединений в пробах грудного молока составляет $0,018 \pm 0,005$ мг/кг.

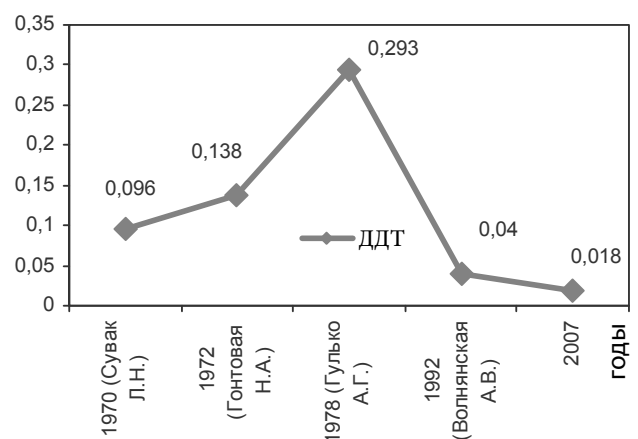
Проведенные нами научные исследования показывают, что в молочных продуктах и в грудном молоке содержатся одни и те же остатки пестицидов. Учитывая этот факт, можно предположить, что одним из основных источников поступления СОЗ в организм человека являются молочные продукты. Это предположение подтверждается и проведенным корреляционным анализом. Так, уровень контаминации грудного молока стойкими органическими загрязнителями коррелирует с содержанием р'р'-ДДЕ, суммой

метаболитов ДДТ и ГХЦГ в сметане (коэффициент корреляции = 0,5-0,86).

В организме человека ДДТ, поступивший с контаминированными продуктами питания, накапливается в жировой ткани. Данные химикаты могут далее элиминироваться с грудным молоком и проходить плацентарный барьер [1]. Согласно расчетам, произведенным учеными Германии [4], каждый младенец получает ДДТ с грудным молоком в два раза больше допустимой нормы. Исследованиями ученых из Англии, Норвегии, Швеции и др. [3], а также исследованиями отечественных ученых (2005-2007 гг.), установлено, что основным загрязнителем грудного молока является метаболит ДДТ – рр'-ДДЕ. Данный метаболит также найден в пробах грудного молока жительниц стран Центральной и Южной Америки. Ученые из России [5], исследуя содержание СОЗ в грудном молоке жительниц северных районов, установили следующие концентрации изучаемых пестицидов: сумма метаболитов ДДТ – до 1392 мкг/кг, сумма ГХЦГ – до 736 мкг/кг, гексахлорбензол – 129 мкг/кг. Испанские ученые (2001 г.) установили, что содержание ДДЕ в грудном молоке колеблется в пределах 78 мкг/кг, гексахлорбензола – 245 мкг/кг, линдана – 107,7 мкг/кг [2].

Сотрудниками Кишиневского Государственного Медицинского Института (в 70-е годы прошлого столетия) установлено [12], что в 76,4% проб материнского молока присутствуют ДДТ и метаболит ДДЕ в концентрации 0,096 мг/кг. Результаты определения содержания СОЗ в жировой ткани указывают на присутствие в 95,6% случаев данных ксенобиотиков в концентрации 2,03 мг/кг. Остатки ДДТ и ДДЕ были обнаружены в печени, легких, надпочечниках, почках, миокарде, мозге (1,5 мг/кг).

Результаты определения содержания в грудном молоке стойких органических загрязнителей, проводившегося разными авторами в течение 1970-2007 годов в Молдове, представлены на графике.



Из представленных данных видно, что в середине 70-х годов прошлого столетия наблюдался максимальный уровень носительства ДДТ жителями республики. В течение последующих 30 лет уровень контаминации грудного молока снизился в 15 раз.

Несмотря на снижение уровня содержания ДДТ в грудном молоке, результаты научных исследований, проведенных в последние годы в лаборатории *Химические опасности и Токсикология*, показывают, что более чем в половине анализируемых проб содержится ДДТ в концентрациях, превышающих максимальные допустимые уровни, разрешенные в республике для продуктов детского питания. Таким образом, полученные данные подтверждают тот факт, что за прошедшие годы интенсивного применения хлорорганические пестициды широко распространились по всей территории республики. Данные соединения длительное время сохраняются в окружающей среде, циркулируют по пищевым цепочкам, поступают в организм человека, способствуя росту контаминации организма данными чужеродными веществами.

Поступившие в организм человека СОЗы могут депонироваться и накапливаться. Под *депонированием* понимают особый вид распределения ксенобиотиков, проявляющийся накоплением, а затем относительным постоянством их содержания в органе или ткани, в течение длительного времени. Причина депонирования – значительная растворимость токсикантов в липидах. СОЗы, прежде всего, накапливаются в жировой ткани и в тканях, богатых липидами. Для этих соединений жир является своеобразным депо в организме. У человека с нормальным весом жировая ткань составляет 15-20% от массы тела, у тучных людей – до 50% и более. Соответственно, риск накопления СОЗ для тучных людей возрастает. Жир (липиды), а, значит, и СОЗы, накапливается по всему организму со значительными отложениями не только в жировой ткани, но и в клеточных резервах, мембранах и т.д. Прекращение поступления загрязняющих веществ в организм является возможностью влияния на процесс депонирования ксенобиотиков. При определенных ситуациях, сопряженных с резким снижением содержания жира в организме, эти вещества могут выходить из депо и оказывать токсическое действие [10].

Выведение токсических веществ из организма происходит разными путями. Известно, что процесс, приводящий к снижению концентрации различных веществ в крови, органах и тканях (элиминация), осуществляется двумя путями: экскрецией – выведением веществ из организма в окружающую среду, и биотрансформацией. Под

биотрансформацией понимают химические превращения молекул ксенобиотиков, которые предназначены для превращения липофильных, плохо выводящихся из организма (таких как стойкие загрязнители) веществ в водорастворимые, способные к выведению из организма соединения. В процессе биотрансформации печень выступает и как орган экскреции, и как основной орган метаболизма ксенобиотиков. Следует отметить, что путь билиарной экскреции из организма с калом для хорошо растворимых в жирах соединений не приемлем. Дело в том, что если с желчью выделяется липофильное соединение, то в просвете кишечника оно подвергается быстрой обратной резорбции и по системе портальной вены вновь поступает в печень, при этом развивается «*внутрипеченочная циркуляция*» чужеродного вещества. Вследствие процесса реабсорбции процесс выделения жирорастворимых вещества в просвет кишечника путем простой диффузии также не является способом выведения жирорастворимых ксенобиотиков. Путем экскреции удаляются из организма метаболиты ксенобиотика. Таким образом, основной путь выведения липофильных чужеродных веществ из организма человека и животных осуществляется через процесс биотрансформации [10, 11].

Некоторое практическое значение имеет выделение ксенобиотиков с молоком кормящих матерей. В основе выделения через секреты желез лежит механизм простой диффузии. Эти способы экскреции практически не отражаются на продолжительности нахождения веществ в организме, но могут лежать в основе появления отдельных признаков интоксикации. Например, у лиц, страдающих *хлоракне* (специфическое раздражение кожи, вызываемое воздействием диоксинов), данный ксенобиотик обнаруживается как в жировой ткани, так и в выделениях сальных желез на коже. Исследованиями показано, что полихлорированные бифенилы (ПХБ) также обнаруживаются в выделениях сальных желез людей, подвергшихся их воздействию, при этом количество выделений сальных желез и концентрация ПХБ возрастают пропорционально.

Элиминация ксенобиотиков в молоко зависит от степени их персистентности в организме. Жирорастворимые соединения с большим периодом полувыведения определяются в молоке порой в значительных количествах. Экспериментальными исследованиями установлено, что элиминация хлорсодержащих инсектицидов в коровье молоко может составлять до 25% от введенного количества. Некоторого снижения концентрации вредных веществ в жировой ткани возможно добиться двумя путями: мобилизацией

остаточного жира и усиленным выделением токсичных веществ [10].

Рекомендациями для безопасного и эффективного выведения некоторого количества чужеродных веществ из организма человека являются:

1. *Здоровый образ жизни.* Формирование здорового образа жизни – процесс достаточно трудный, требующий значительных волевых усилий, знаний и т.д. Здоровый образ жизни считается одним из наиболее эффективных и натуральных методов первичной профилактики заболеваний. При формировании здорового образа жизни следует максимально избавиться от внешних, управляемых факторов риска, которые могут изменяться в зависимости от воли человека (курение, злоупотребление алкоголем, низкая физическая активность, избыточная масса тела, неправильное питание и повышенное содержание холестерина в крови). Одним из важных факторов здорового образа жизни является здоровое питание.

2. *Диета.* Рекомендуется обычная диета, содержащая углеводы, белки и меньшее количество жиров. Диета с низким содержанием белка повышает токсичность многих чужеродных веществ. Единственным изменением в диете является введение в рацион питания большого количества свежих овощей, не подвергающихся сильной кулинарной обработке, с большим содержанием клетчатки для сорбции токсических веществ, выделившихся в просвет кишечника. Клетчатка, состоящая из пектина, лигнина, целлюлозы, а в грибах – из хитина, не переваривается в кишечнике и выделяется из организма, способствуя активации работы кишечника, его освобождению от токсичных продуктов. Кроме этого, в продуктах растительного происхождения содержатся витамины, макро- и микроэлементы, органические кислоты, фитонциды и другие, крайне необходимые для организма биологически активные вещества.

3. *Рекомендуется также ежедневное употребление достаточного количества воды и других жидкостей (2,0–2,5 литра в сутки) для промывания организма.*

4. *Правильное приготовление и употребление пищи.* Основные количества персистентных ксенобиотиков поступают в организм человека с потребляемым жиром. Различные способы приготовления пищи способны как увеличивать концентрацию жира, так и значительно ее снижать в готовом продукте. Соответственно изменяется и концентрация жирорастворимых СОЗ. Воздействие химикатов, поступающих с жирной пищей (масло, молоко и все молочные продукты, мясо и все мясные продукты, рыба

и все рыбные продукты) можно существенно уменьшить такими методами, как срезание жира с мяса, потребление нежирных молочных продуктов и просто термообработка продуктов питания. Более предпочтительна вареная пища, чем жареная. Растительная пища загрязнена остатками СОЗ в меньшей степени. Полезнее употреблять рафинированные растительные масла, так как в процессе очистки снижается содержание загрязняющих веществ. Продукты, произведенные в условиях промышленного производства, менее контаминированы СОЗ, чем у частных производителей. Следует отметить, что немаловажную роль в обсуждаемом контексте имеет требование потребителем наличия гигиенического сертификата на приобретаемый продукт питания. Имеет значение информация о дате производства, стране-производителе, жирности продукта, наличии дополнительных добавок и т.д.

5. *Физические упражнения.* Они предназначены для углубления циркуляции крови в тканях и для ускорения жирового обмена. Многочисленные исследования показали, что физические упражнения способствуют циркуляции крови в тканях, а также мобилизации липидов из накапливаемых отложений. Мобилизация жировых накоплений сопровождается мобилизацией токсинов в жировой ткани. Повышенный обмен жиров приводит к мобилизации накопленных в жировой ткани химических веществ и к возможности выведения их из организма [13].

6. *Водные процедуры, посещение сауны.* Как уже отмечалось, химические соединения могут выделяться различными путями, включая кал, мочу, пот, выделения сальных желез и легочный пар. Аспект сауны в этом случае имеет двойную цель. Воздействие тепла является средством для повышения циркуляции и улучшения выведения соединений через пот и выделения сальных желез. В дополнение к усилению потоотделения, повышенная температура тела приводит к повышенному выделению секрета, производимого сальными железами. Правильное использование водных процедур имеет принципиально важное значение. Во время пребывания в парной в организме усиливаются все обменные процессы, активизируется функция печени. Из различных депо органов и тканей в общий кровоток выбрасываются резервы крови, а с ними и отложившиеся токсические продукты, которые затем поступают с кровотоком в печень с последующим выбросом из организма [13].

7. *Прием витаминов и микроэлементов.* Одно из действий токсических веществ состоит в том, что они создают дефицит витаминов и минеральных веществ в организме (витамина С,

витаминов группы В). Исследованиями, проведенными на животных, установлено, что отравление полихлорированными бифенилами приводит к значительному уменьшению содержания витамина А в печени и выделениях сальных желез [10, 13]. Такие элементы, как кальций, медь, железо, цинк, марганец необходимы для реализации функций оксидаз смешанной функции [10]. Их дефицит существенно подавляет активность микросомальных ферментов, участвующих в процессе биотрансформации ксенобиотиков. Аналогичным образом действует дефицит витаминов (аскорбиновой кислоты, токоферола, витаминов комплекса В). Восполнить недостаток этих веществ можно употреблением в пищу продуктов растительного происхождения.

8. Для особо уязвимых групп населения, которыми являются женщины репродуктивного возраста и дети до года, снижение уровня накопления токсических химических веществ крайне необходимо, так как переход персистентных контаминантов в организм новорожденного, вскармливаемого материнским молоком, вызывает серьезное беспокойство в связи с возможностью токсического воздействия данных соединений на организм ребенка [2]. С точки зрения проведения оздоровительных мероприятий, повышающих качество и безопасность грудного молока, можно рекомендовать проведение корректировки диеты с переходом от жиросодержащих продуктов животного происхождения на растительные продукты, в которых белки и жиры содержат меньше персистентных хлорорганических соединений. При такой диете повышается качество и безопасность грудного молока, а его питательная ценность от этого не страдает. Например, при замене 3-х процентного молока на полтора процентное, а мяса свинины – на мясо курицы женщина получает не менее ценный белок, снижая при этом риск накопления вредных химических веществ [7]. Белорусские ученые предлагают проводить коррекцию рационов питания беременных и кормящих женщин путем введения в пищу биологически активной добавки на основе пектина или спирулины [8].

Все эти рекомендуемые меры являются доступными, безопасными и легко выполнимыми. Тем не менее, перед применением некоторых из них (сауна, физические нагрузки) необходимо обязательно проконсультироваться с семейным врачом о состоянии здоровья и возможности их использования для конкретного индивидуума.

Заключение.

Результатами проведенной оценки поступления СОЗ с продуктами питания (и с грудным молоком) установлено, что контаминация организма

человека может представлять угрозу здоровью населения от воздействия данных экотоксикантов. Выполнение предложенных рекомендаций в определенной степени снизит опасность вредного воздействия стойких органических загрязнителей на организм человека и будет способствовать улучшению состояния здоровья.

Тем не менее, самым эффективным путем минимизации воздействия различных загрязняющих веществ является внедрение мер первичного предупреждения, нацеленных на сокращение загрязнения химическими соединениями окружающей среды, а также внедрение экологически безопасных технологий производства и переработки продуктов питания.

Литература

1. Craan A. G., Haines D. A., *Twenty-five years of surveillance for contaminants in human breast milk*, in *Environmental contamination and toxicology*, volume 351, 1998, p. 702-710.
2. Campoy C., Olea-Serrano F., Jimenez M. et al., *Diet and organochlorine contaminants in women of reproductive age under 40 years old*, in *Early Human Development*, 65 suppl., 2001, p. 173-182.
3. Noren Koidu, Meironyte Daiva, *Certain organochlorine and organobromine contaminants in Swedish human milk in perspective of past 20-30 years*, in *Chemosphere*, volume 40, 2000, p. 1111-1123.
4. Ott M., Failing K. et. al., *Contamination of human milk in Middle Hesse, Germany – a cross-sectional study on the changing levels of chlorinated pesticides, PCB congeners and recent levels of nitro musks*, in *Chemosphere*, volume 381, 1999, p. 13-32.
5. Polder A., Odland J. O. et. al., *Geographic variation of chlorinated pesticides, toxaphenes and PCBs in human milk from sub-arctic and arctic location in Russia*, in *The Science of the Total Environment*, volume 306, 2003, p. 179-195.
6. Volneanschi Ana, Stratulat Tatiana, Socoliuc Pavel ș.a., *Cercetări privind poluarea factorilor mediului înconjurător cu pesticide organoclorurate*, în *Revista de igienă și sănătate publică*, România, vol. 55, nr. 4, 2005, p. 8-13.
7. www.vminsk.by/news/.
8. www.bsnu/bmm/03, 2003.
9. Wheelock Vemer, *Food safety: A key issue for consumers?*, in *International Journal of Dairy Technology*, volume 51, no. 1, 1998, p. 11-14.
10. Куценко С.А., *Основы токсикологии*, С.-П., т. 4, 2003, 720 с.
11. Кулинский В.И., *Обезвреживание ксенобиотиков*, в *Соросовский образовательный журнал*, № 1, 1999, с. 8-12.
12. Отчет о научно-исследовательской работе *Состояние здоровья населения в условиях интенсивного применения пестицидов*, Кишинев, 1985, 617 с.
13. Хаббард Л. Рон, *Чистое тело - ясный ум: эффективная программа очищения*, Москва, изд. Нью Эра, 2000 г., 300 с.

Представлен 12.05.2011

Raisa Sârcu,

dr. în biologie, cercetător științific superior,
lab. științific *Pericole chimice și toxicologie*,
Centrul Național de Sănătate Publică.

tel.: +373 22 574-628,

e-mail: raisasircu@gmail.com, rsircu@cnspl.md.

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА
ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА
ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС
ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В
ОРГАНИЗОВАННОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Г.Д. АЗИМОВ,

Таджикский государственный медицинский
университет имени Абуали ибн Сино

Summary

Influence of the quality of the drinking water on the incidence of acute diarrheal diseases in organized collectivities

Acute diarrheal diseases represent a major public health issue, with both high frequency and serious clinical manifestations. Based upon the results discussed in the paper, it was concluded that the hydric factor plays the most important role in influencing the acute diarrheal diseases incidence. Therefore, the main steps in preventing the spread of these diseases are: ensuring organized collectivities with enough water; respecting the hygienic and anti-epidemic regimes, and actively screening the carriers.

Key words: acute diarrheal diseases, quality of water, microbial contamination, prevention.

Rezumat

Influența calității apei potabile asupra incidenței BDA în colectivitățile organizate

Bolile diareice acute (BDA) sunt o problemă majoră de sănătate publică, atât prin frecvența înaltă, cât și prin manifestările clinice grave. Rezultatele studiului prezentat în lucrare denotă că din multitudinea factorilor ce influențează incidența prin BDA factorul hidric este prioritar. Astfel, direcțiile principale de prevenție a acestui grup de maladii sunt asigurarea colectivităților organizate cu apă suficientă și sigură, respectarea regimului igienic și antiepidemic, depistarea activă a purtătorilor.

Cuvinte-cheie: boli diareice acute, calitatea apei, contaminare microbiană, prevenție.

Актуальность темы.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются одними из самых распространенных инфекционных заболеваний. В условиях жаркого климата, из многочисленных факторов передачи данной группы инфекций, наиболее важным является водный фактор. Микробное загрязнение водоисточников, обусловленное увеличением водопользования и загрязнением хозяйственно-бытовыми, фекальными и промышленными стоками на много увеличивает риск возникновения и распространения ОКИ [1, 2, 3].

Объекты и методы исследований.

Исследования проводились на базе организованного коллектива (школы-интерната санаторного типа), расположенного на берегу р. Каферниган вдоль автотрассы г. Душанбе – район Рудаки. Микробиологическими методами проведено изучение объектов внешней среды (воды питьевой, воды открытых водоёмов, кухни, столовой и др.) на наличие как санитарно-показательных, так и патогенных микроорганизмов кишечной группы, а также циркуляции патогенных микроорганизмов (рода *Salmonella*).

Результаты и их обсуждение.

По данным за период 2007-2009 гг., уровень заболеваемости данной инфекцией значительно (на 40%) выше, чем в других организованных коллективах. При анализе годовой динамики заболеваемости установлено, что заболеваемость ОКИ в данном коллективе имеет четко выраженную сезонность (показатель сезонного подъема – 55%). Начало сезонного подъема заболеваемости приходится на конец апреля, окончание на конец августа, пик сезонного подъема приходится на июнь месяц. Динамика заболеваемости в 2009 году практически полностью повторяет среднемноголетние показатели, при этом отмечено превышение уровня заболеваемости по сравнению со среднемноголетними показателями на 10%. Кроме того, отмечен второй эпидемический подъем заболеваемости, начало которого приходится на середину октября, окончание – на середину декабря, а пик – на ноябрь месяц. За первое полугодие 2009 г. эпидемиологическая ситуация по заболеваемости ОКИ развивалась несколько иначе, чем в предыдущие годы, а именно: при сохраняющейся сезонности этого процесса уровень заболеваемости на 25-30 % ниже среднемноголетних данных.

Кроме того, в данном коллективе постоянно регистрируются носители возбудителей кишечных инфекций рода *Salmonella*. По характеру носительства они распределились следующим образом: острое носительство – 10%, хроническое носительство – 20%, транзитное носительство – 70%.

В 2009 г. общее количество носителей составляло 10 человек, из них лица, входящие в состав декретированной группы (работники водоснабжения и питания) и постоянно работающие в данном коллективе – 6 человек. За первое полугодие 2009 г. общее количество носителей среди коллектива увеличилось до 30 человек (в 2 раза), характер носительства остался прежним. Количество носителей из числа лиц, постоянно пребывающих в данном коллективе и работающих на эпидемиологических значимых объектах, увеличилось до 15 человек (50%) от общего числа носителей. В первом полугодии 2009 г. количество носителей в 2 раза превысило число больных.

Заболеваемость сальмонеллезом в данном коллективе на протяжении ряда лет характеризуется единичными случаями заболевания, с отсутствием какой-либо сезонности. Уровень заболеваемости сальмонеллезом в данном коллективе не превышает таковой в других коллективах, расположенных в аналогичных условиях.

Для установления причин, способствующих развитию такой динамики эпидемического процесса, были проанализированы результаты исследований проб воды на соответствие по микробиологическим показателям (общее микробное число, число термотолерантных колиформных бактерий) СанПиН 2.1.4.004-07 *Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества*. При анализе многолетних исследований установлено, что общее количество неудовлетворительных проб колебалось в среднем от 10% до 45%, высокий процент неудовлетворительных проб (от 30% до 50%) приходится на апрель – август. В 2009 году отмечено следующее помесечное распределение неудовлетворительных проб воды: январь – 50%; февраль, март, апрель, май – 20%; июнь – 70%; июль – 75%; август – 66%; сентябрь – 40%; октябрь – 30%; ноябрь – 20%; декабрь – 40%. Кроме того, в 2009 г. проведено исследование воды на патогенную флору, в результате из проб воды выделены бактерии рода *Salmonella* (март – июнь месяцы). Дальнейшим исследованием установлено, что у 30% носителей серологический вариант сальмонелл идентичен с выделенными из воды.

Краткая характеристика водоисточника: безнапорная скважина, питаемая грунтовыми водами, водоносный горизонт расположен на уровне - 30 м. Состав водоносного горизонта – недостаточно защищенные от проникновения загрязнений с поверхности валунно – галечни-

ковые отложения, с источником питания из протекающей неподалеку реки Каферниган.

Сооружения для очистки и обеззараживания воды перед подачей ее в распределительную сеть отсутствуют. Кроме того, на территории второго пояса зон санитарной охраны расположено значительное количество не канализованных уборных, хлева для животных, комплекс городских очистных сооружений. Техническое состояние разводящей водопроводной сети не исключает возможности попадания внешних загрязнений. Немаловажное значение имеет и загрязнение воды реки, питающей водоносный горизонт скважины, паводковыми, дождевыми водами и хозяйственно-бытовыми стоками в горных ее участках.

При исследовании смывов со столовой и кухни в данном коллективе, отмечено, что общее количество положительных результатов составляло от 5% до 60%, кроме того, в 5-10% положительных проб имело место выделение бактерий рода *Salmonella*. Данный факт может свидетельствовать о связи качества питьевой воды с носительством *Salmonella* и заболеваемостью сальмонеллёзами в данном коллективе.

Кроме того, специфика деятельности данного коллектива состоит в том, что в течение года в нем пребывает значительное количество детей, проживающих в различных регионах Таджикистана.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что заболеваемость ОКИ в данном коллективе зависит от множества факторов, но основным из них является водный, поскольку качество воды становится неудовлетворительным незадолго до начала сезонного подъема заболеваемости. Особенно четко это проявилось в 2009 году. Так, резкое ухудшение качества воды в октябре месяце, возможно, спровоцировало развитие групповой заболеваемости ОКИ в октябре – ноябре этого же года. Циркуляция возбудителей кишечных инфекций в данном коллективе достаточно интенсивна, что подтверждается результатами бактериологических исследований проб воды, смывов с объектов питания, а так же обследованием декретированных контингентов. Кроме того, можно предположить, что из-за длительного употребления воды, не соответствующей стандартам по микробиологическим показателям, происходит “проэпидемичивание” и, как следствие, снижение заболеваемости ОКИ. В то же время, на фоне снижения заболеваемости происходит формирование здорового носительства. При условии

того, что на носительство возбудителей кишечных инфекций в данном коллективе обследуется ограниченный круг лиц (переболевшие, состоящие на диспансерном учете; декретированная группа) судить об истинном масштабе носительства среди коллектива затруднительно. При недостаточно эффективной санации носителей, формировании у них резистентных к антибиотикам возбудителей данная категория приобретает большую значимость в качестве источников инфекции.

Прибытие в данный коллектив большого количества людей, среди которых возможно находятся источники инфекции, адаптация их к условиям проживания и обучения в интернате способствуют возникновению различных стрессовых ситуаций, сопровождающихся закономерным снижением иммунитета, на фоне неудовлетворительного качества воды, активной циркуляции возбудителей во внешней среде и приводят к возникновению и распространению кишечных инфекций.

Таким образом, основным направлением в профилактике заболеваний ОКИ является обеспечение организованных коллективов до-

статочным количеством доброкачественной питьевой воды, соблюдение гигиенического и противоэпидемического режимов в системе общественного питания и правил личной гигиены военнослужащих, а так же активное выявление и санация носителей.

Литература

1. Азимов Г.Д., Рафиев Х.К., Дабуров К.Н. *Санитарно-эпидемиологические аспекты охраны поверхностных и подземных вод в Республике Таджикистан*. В: Сб. научн. ст. 51-ой год. Научн.-практ. конф. ТГМУ им. Абуали ибн Сино с межд. участием «Вода и здоровье человека». Душанбе, 2003, с. 67-70.
2. Дабуров К.Н. *Обеспечение безопасности водоемов в Республике Таджикистан*. В: Сб. тез. докл. межд. конф. Института водных проблем АН РТ. Стимулирование потенциала общества, науки и правительственных организаций к сохранению биоразнообразия и охраны окружающей среды. Душанбе, 2011, с. 54-56.
3. Черкасский Б.Л., Рожнова С.Ш., Христюхина О.А. *Современные особенности эпидемиологического процесса сальмонеллезов в СССР*. В: Микробиология, эпидемиология, иммунология, 1991, № 1, с. 32-36.

Представлен 16.01.2012

SOME ESSENTIAL
PECULIARITIES OF THE PUBLIC
HEALTH MANAGEMENT
IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Constantin EȚCO, Elizaveta REABOVA,
Ludmila GOMA,
SUMP Nicolae Testemițanu

Rezumat

Unele particularități importante ale managementului sistemului de sănătate din Republica Moldova

Articolul prezintă unele aspecte economice ale managementului din sectorul sanitar. Un bun management constă în optimizarea acțiunilor medicale din punct de vedere financiar, organizațional și al calității. Informația privind caracterul adecvat al utilizării resurselor ne permite să discutăm despre politicile de sănătate.

Cuvinte-cheie: management, analiză managerială, cost-eficiență, resurse, comunitate, nevoi umane, organizație, schimbări organizaționale, rezistență la schimbare.

Резюме

Некоторые существенные особенности менеджмента здравоохранения в Республике Молдова

Статья представляет собой исследование некоторых социально-экономических аспектов медицинского менеджмента в Республике Молдова. Оптимальный менеджмент состоит в рационализации предоставляемых услуг. В целом, политика здравоохранения во многом определяется наличием информации об адекватности использования ресурсов.

Ключевые слова: менеджмент, менеджерский анализ, затраты-эффективность, ресурсы общества, человеческие потребности, организация, организационные изменения, сопротивление изменениям.

Actuality

In the Republic of Moldova the availability of resources for the social sector is threatened by the budget cuts. The latter is part of the structural adjustment programmes so that increased government funding for health services will remain at low rates in the near future. The demand for health services is increasing, partly as a result of successful education and social mobilization activities, creating a serious „resource squeeze” in the health sector [2].

What can be done to improve this situation? Many countries are undergoing a process of decentralization of responsibility for health service management at the district level; at this level the requirements of the central Ministry of Health and its local departments can be better integrated in order to form a real management network.

At the district level, health services have to become more responsive to the population's health needs. This represents the „bottom up” management, where health needs and health services instance are the most important [1].

During our research, however, we have found that districts are not in isolation: they depend on higher levels of the health system for logistical, managerial, and technical support.

The structures of the Ministry of Health can support the improvement of the service delivery at the district level. The efforts for management will require an agreement at higher levels and, in many cases, specific organizational changes in order to make the central level more responsive to the district needs [3; 4].

We consider that our Moldovan society needs an economic management methodology in the medical field, and also a new methodology for cost use, efficiency and quality of health services, as the main part of medicine management.

Research Objectives

Our main research objective is to bring together the main issues of expenses adequacy in order to make an overall assessment of the organization and management of different health services. Another objective is to support the „bottom up” management by providing information for district and national managers about the costs of resource use and the financial system of health services.

This article contains some main theoretic suppositions of our research in the economic management in medicine.

Methodology

Our objectives may be achieved with the help of foreign experience, especially that of the USA, because Moldova doesn't have its own experience in this field. The cost, resource use and financial methodology may be obtained too, but regarding the problems and are resourced adequately this issue must be seen within an overall context

of the management of organizations in the health sector [5].

As a result, it is important to identify the linkages between local health facilities and those of higher levels aiming at making planning more sensitive to local needs. Also, to identify the required actions at all levels in order to form the strategies of the health services' delivery.

Discussion

The professional background of Romanian managers, as well as that of Moldovan ones, is predominantly in engineering. According to Olaru [6] 68% of managers have qualification in engineering, 21% are qualified in economics. Generally, knowledge of accounting and finance is regarded as weak. A Romanian state secretary commented that in Romania the vast majority of management personnel are engineering minded. They know little about market-based economic phenomena, and they do not understand the reasons behind fiscal or monetary policy adjustments Moldova has the same situation. In the Public Health System the majority of managers are doctors without knowledge in management or economics. Moreover, they are perceived less as professionals than leaders. In this respect managers perform both a social and an economic function. Since they are perceived primarily as leaders, professionalism and level or type of education are secondary to criteria such as experience and ability to meet other people's expectations. These expectations include maintaining job security and providing employment for family and friends. Externally, managing directors are expected to maintain good relationships with their counterparts in other organizations (for example, on the issue of inter-enterprise debt) and with those in governmental organizations.

This social dimension of a manager's role often conflicts with the achievement of economic objectives as embodied in Western business values. For example, Moldovan managers may feel obliged to employ family members and be reluctant to dismiss employees who would be considered redundant from a purely economic rationale. Consequently this tension between social and economic objectives impacts the nature and speed of change within Moldovan organizations.

Within Moldovan medical organizations the management style tends to be autocratic. Manifestations of individual initiative are limited and superiors expect obedience from their subordinates. Individual initiative appears circumscribed to a greater extent in private organizations than in state-owned institu-

tions, as private owners (often also doubling as the managing director) exert their personal power and authority. The persistence of the top-down approach in decision-making and management may be illustrated with a quotation from the general director of an organization: *"I want to know all that's happening. I do not trust my subordinates. I need to be in control all the time"*.

Thus, management practices appear stuck in many respects in traditional patterns of behaviour. Understandably, this is the preferred course of action of managers who had built their experience under the former regime. The barriers to corporate and managerial transformation are discussed in literature [1; 3; 5].

In studying many senior managers the authors identify a considerable resistance to change and a strong inclination to preserve the status quo. The extent of this resistance is positively correlated with the organization's size and its importance to the national economy. This opposition to change seems influenced by a number of factors, including a possible feeling of managerial incompetence, the legacy of practices from the former regime, a general fear of change, the stress of decision-making under the evolving market – oriented conditions and perceived threats to managers' personal image. Lower-level managers are identified as being particularly reluctant desistance to change and act as an impediment to organizational transformation. The resistance may be explained from the perspective of the national culture. Moldovans, as a group, seek stability, fear uncertainty and avoid risk. Moldovan managers tend to procrastinate and react to situations rather than taking a proactive approach to their environment. Long-run planning is limited to a risk-free process of creating daydream scenarios. In many cases company transformations, although taking a variety of forms in terms of strategy, appear motivated predominantly by the necessity to survive rather than by strategies based on product-marked considerations.

Results

Once data collection and analysis have been completed, it will be important to decide how the results should be used. A possibility might be a final workshop where the results and implications of the local management and quality of services can be discussed. Since there are likely to be implications for all levels of the health system, it might be useful to include individuals from all these levels: health workers, district level managers and policy makers.

Actions which might include further studies or training can be discussed.

The term of managerial sustainability provides a useful umbrella for considering different issues:

- financial sustainability and financial methodology issues concerning the use of resources;
- organizational management required to ensure the health services' efficiency, at the optimum levels of quality [1].

Our research could contribute towards a final workshop where the methods, implementation and results of the study can be taken into account for improving the strategies of the system.

Obviously, specific issues will emerge from discussion with people of various levels in the health system, being completed with data collection and evaluation.

In our methodology we examine the resource adequacy and its use, following specific steps:

1. Determine the technical requirements for delivery of the basic service package.
2. Assess the financial costs of the provided services.
3. Compare the costs of existing services with a predetermined standard.
4. Notice what kind of resources are used, in order to determine whether existing resources can also be used to satisfy the requirements established earlier.
5. Perform a preliminary study of the financing of existing services for resource adequacy.
6. Evaluate the quality of care for further analysis.

Although these steps have sometimes been viewed as isolated, it is important to notice the correlation between them in order to perform correct managerial actions.

Conclusion

If the resources required by the standard service package are insufficient, the service will either operate at a low limit level of output for the community's health needs, or the quality of the service will be inappropriate. Both these problems reveal a „resource gap” which can be tackled through methods as follows. Most important, there may be an absolute inadequacy of financial resources which can only be solved by increasing the funds.

There is, however, a further linkage between the organization and the management of funds for providing those services, which may affect the

resource gap. This linkage works primarily through the flexibility of the resource allocation. For instance, district managers may have relatively little control over the budgeting of donor's funds for vertical programs, or state budget approval procedures may result in delayed release of funds at the beginning of the financial year.

The discussion of the results might be focused on the issues of this research.

Questions for general discussion with managers:

- What are the main problems in service delivery that relate to organization, resource adequacy and efficiency?
- Why is the situation like this?
- What can be done about it?
- For the discussion development we can use some proposals offered by present specialists.

Management - some analytic recommendations:

- Changes in health policy: a policy focused on decentralization, on vertical planning and management, etc.
- Additional information needed at the district level.
- A more supportive resource allocation system.
- A more supportive environment for district managers.
- Additional staff trained in management.

References

1. Atkinson S. I. *Local management and the Quality of urban Health Services*. New York, 1995, p. 145.
2. Bătea F. *Ghidul întreprinzătorului particular*. București, 2003, p. 83-86.
3. Dobrota N. *Economia politică: o tratare unitară a problemelor vitale ale oamenilor*, București, 2002, p. 122-123.
4. Donabedian A. *The Quality of Care: How can it be assessed?* in *Journal of the AMA*, 1998, № 260, p. 1743-1748.
5. Hauson K. Gibson L. *Cost, Resource Use and Financing Methodology*. New York, 1997, p. 66.
6. Olaru A. *The Attitude Towards Change of Romanian Managers in the Transition to Market Economy*. Munich, Mering, 2008, p. 313-320.

Prezentat la 15.06.2011

Elizaveta Reabova, dr. în economie, conf. univ.,
Catedra Economie, Management și Psihopedagogie
în Medicină, USMF N. Testemițanu.

Tel.: 205215; dom.: 448854; mob.: 068855226

E-mail: economiemanagement@yahoo.com

BENEFICIILE ECONOMICE ALE IMPLEMENTĂRII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI MEDICAL LA DISTANȚĂ

Oleg LOZAN,
Școala de Management în Sănătate Publică

Summary

Economic benefits implementation of distance medical education

The technological innovation has broadened access to higher quality healthcare and education without regard to time, distance or geopolitical boundaries. Distance learning has gained popularity as a means of learning in recent years due to widely distributed students, busy schedules and rising travel costs. This article is aimed at the economic benefits of implementation distance medical education in Republic of Moldova.

Key words: telemedicine, distance learning, economic benefits.

Резюме

Экономические преимущества внедрения дистанционного медицинского образования

Технологические инновации расширили доступ к высшему качественному здравоохранению и образованию, независимо от времени, расстояния или геополитических границ. Данная статья посвящена изучению экономических преимуществ от реализации медицинского дистанционного образования в Республике Молдова.

Ключевые слова: телемедицина, дистанционное обучение, экономические преимущества.

Actualitatea temei

În condițiile implementării rapide a tehnologiilor moderne, sistemul învățământului postuniversitar medical din Republica Moldova caută căi de dezvoltare a posibilităților de instruire fără mari cheltuieli bugetare [1, 2, 8, 10].

Învățământul la distanță este o varietate a proceselor de studii, în care sau profesorul și auditoriul, sau studenții și sursa de informație sunt separați geografic.

Învățământul medical la distanță (ÎMD) – componentă instructivă a telemedicinii – duce la crearea spațiului instructiv comun în medicină. Limitele acestui spațiu, grație tehnologiilor comunicaționale moderne, pot fi extinse până la dimensiuni planetare [5].

Realizările contemporane în domeniul tehnologiilor informaționale asigură o calitate înaltă a învățământului medical, care poate fi, în același timp, foarte apropiată de sistemul tradițional [2, 3, 4, 8, 10].

În Republica Moldova este deja acumulată experiența de utilizare a învățământului medical la distanță atât prin metoda videoconferințelor, cât și prin ÎMD bazat pe Web [8, 10].

Videoconferințele deschid mari posibilități pentru educația medicală continuă, în special pentru medicii din clinicile rurale, și asigură un nivel nou al interacțiunii dintre lucrătorii medicinei practice și instituțiile de cercetări științifice și de diagnostic [3, 4, 6, 7]. Valorificarea acestor posibilități constituie un suport considerabil pentru realizarea educației medicale contemporane în Republica Moldova [1, 2, 10].

Material și metode

În calitate de material de studiu a servit experiența acumulată în domeniul învățământului medical la distanță din Republica Moldova, iar metodele de studiu au vizat domeniul tradițional economic de apreciere a beneficiilor potențiale. Au fost utilizate, de asemenea, datele furnizate de Ministerul Sănătății, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu, Centrul Național de Management în Sănătate etc.

Rezultate

Pe parcursul ultimilor ani, cele mai importante evenimente în învățământul medical la distanță prin videoconferințe au fost:

- I. februarie – martie 2005: primul curs săptămânal de învățământ medical la distanță prin videoconferințe;
- II. septembrie – decembrie anul 2006: prima serie cu acoperire națională de seminare de învățământ la distanță prin videoconferințe cu tematica *Retraining în controlul tuberculozei pentru medicii și asistenții medicali din rețeaua asistenței medicale primare*;

III. octombrie 2006 până în prezent: programul internațional de învățământ la distanță prin videoconferințe dintre Universitatea din Carolina de Est și USMF *Nicolae Testemițanu*.

Începând cu iunie 2005, Școala de Management în Sănătate Publică a USMF *Nicolae Testemițanu*, cu suportul Fundației *SOROS-Moldova*, a lansat în premieră în Republica Moldova sistemul de învățământ medical la distanță bazat pe Web. Acest prim sistem a fost utilizat pe larg timp de doi ani și constituia o parte organică a programului de masterat în domeniul sănătății publice și managementului.

Pe parcursul anilor, contingentele din învățământul medical la distanță bazat pe Web au studiat în baza a 2 platforme Web și au constituit:

- I. Interfața *RemoteProfi* versiunea 1.0, anii 2005-2009; au fost instruiți:
 - A. medicii de familie din raionul Cahul, care au pilotat inițial metoda de învățământ medical la distanță bazat pe Web, realizând instruire în domeniul promovării sănătății în iunie–august 2005;
 - B. audienții Școlii de Management în Sănătate Publică au fost și sunt instruiți prin metoda învățământului medical la distanță bazat pe Web – decembrie 2005–2009;
- II. Interfața *Moodle* versiunea 2.1.2, din anul 2010 până în prezent; au fost instruiți medicii-infecționiști, de familie și managerii sistemului de sănătate, participanți la proiectul *Învățământ la distanță în domeniul HIV/SIDA*, implementat cu suportul grantului Fondului Global de Combatere a SIDA, Tuberculozei și Malariei, din septembrie 2010 până în prezent.

Toată experiența acumulată în implementarea învățământului medical la distanță, atât prin metoda videoconferințelor, cât și prin ÎMD bazat pe Web, ne permite să elucidăm beneficiile acestei metode de învățământ. Unul dintre cele mai evidente beneficii este aspectul economic al implementării acestui tip de învățământ, mai ales potențialul în urma diseminării la nivel național. Precizarea costului total al instruirii este aproape imposibilă, mai ales într-un cadru general. Sunt prea multe variabile de care depinde acest cost și care sunt în funcție de scopul instruirii, de materialul predat, de numărul de participanți, de calitatea informației, de suportul tehnic etc.

Există totuși diferențe semnificative de costuri și durată de instruire în funcție de forma de învățământ: fără frecvență, la zi sau învățământ la distanță (figura 1).

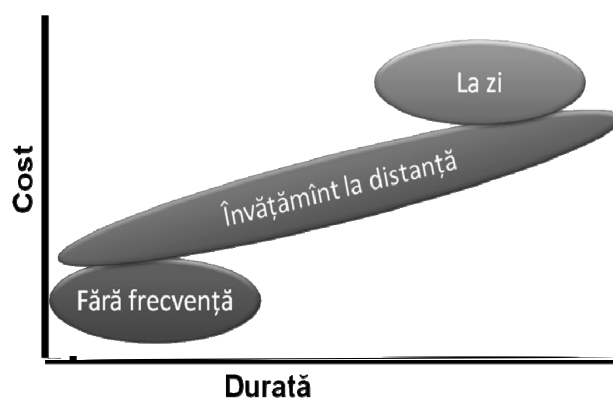


Fig. 1. Diferențe ale costurilor și duratei de instruire în funcție de forma de învățământ.

Există categorii clar identificabile de costuri în instruire. Unele sunt unice pentru învățământul medical la distanță, altele sunt unice pentru instruirea tradițională, iar altele sunt comune ambelor tipuri. Prin identificarea acestora devine posibilă estimarea costului total al ÎMD, precum și compararea acestuia cu costul instruirii tradiționale.

Cu toate că învățământul medical la distanță (figura 2) poate elimina multe din componentele costurilor directe și poate reduce costul indirect și cel de oportunitate, costurile fixe pot fi mari. Dezvoltarea unui sistem de învățământ medical la distanță de calitate este costisitoare. Economii realizate aici depind foarte mult de numărul de studenți implicați. Cu cât acest număr este mai mare, cu atât e mai mare probabilitatea că economiile rezultate vor transforma instruirea virtuală într-o variantă atractivă din punctul de vedere al costului. Invers, odată cu scăderea numărului studenților scade și probabilitatea că instruirea virtuală va fi viabilă.

Pentru calculul potențialelor beneficii economice prin implementarea învățământului medical la distanță **pentru instituțiile medicale din sistemul sănătății** din Republica Moldova vom lua la bază următoarele variabile:

1. numărul total de medici din Republica Moldova (către 01 ianuarie 2011) – 12780 persoane;
2. numărul total de cadre medicale cu studii medii (către 01 ianuarie 2011) – 25519 persoane;
3. numărul de ore de perfecționare pentru 1 medic pe an (250 de ore norma pe 5 ani: 5 ani) = 50 de ore;
4. numărul de ore de perfecționare pentru 1 asistent medical pe an (150 ore norma pe 5 ani: 5 ani) = 30 de ore;
5. cheltuieli de cazare – 25 de lei / zi;
6. cheltuieli de transport (drumul tur-retur) – media 70 de lei.

Pentru a afla potențialele beneficii economice prin implementarea învățământului medical la

distanță, ca prim pas vom estima cheltuielile totale suportate de către instituțiile medicale din sistemul sănătății din Republica Moldova pentru educația continuă a medicilor și farmaciștilor.

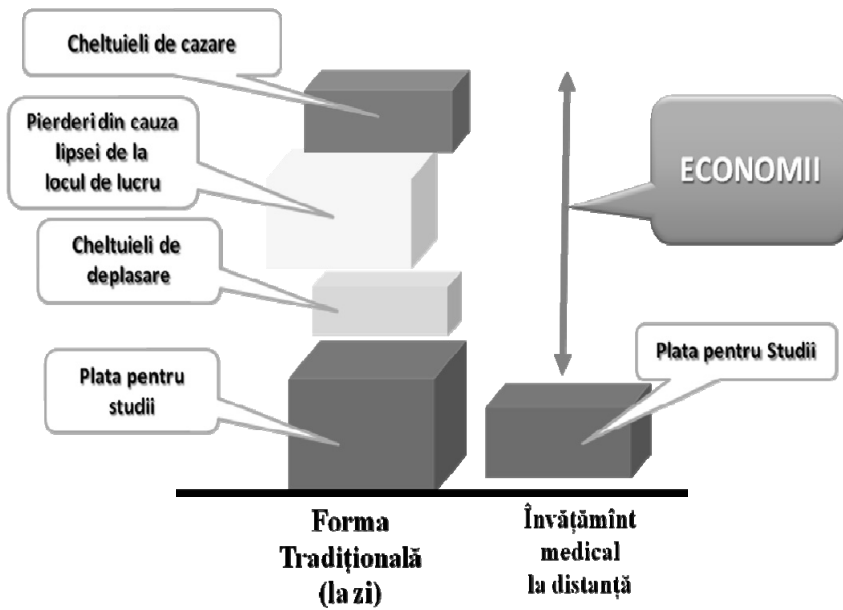


Fig. 2. Cheltuielile comparative ale instituțiilor medico-sanitare în funcție de forma de studii.

Cheltuielile ipotetice ale instituțiilor medico-sanitare pentru instruirea continuă a efectivului de medici din Republica Moldova se vor estima conform următorului algoritm:

(1) **Numărul anual de zile pentru învățământ în cadrul formării continue se va calcula după cum urmează:**

Numărul de ore de perfecționare p/u 1 medic pe an = **50 de ore**;
 Numărul mediu al orelor de instruire pe zi este de **6 ore**, deci
 $50 \text{ de ore} / 6 \text{ ore (zi)} = \mathbf{8,33 \text{ zile}}$ pe an pentru 1 persoană.

Astfel, **numărul anual de zile pentru învățământ în cadrul formării continue** = numărul total de medici din Republica Moldova x 8,33 zile pe an pentru 1 persoană = 12780 persoane x 8,33 zile = **106 457,4** zile de instruire pe an.

Cifra calculată corespunde aproximativ cu datele Facultății de Educație Continuă a Medicilor a USMF Nicolae Testemițanu (vezi tabelul).

În cazul municipiului Chișinău = 8614 persoane x 8,33 = 71754,6 zile.

Indicatorii dinamici ai procesului de instruire în cadrul Facultății de Educație Continuă a Medicilor și Farmaciștilor (2005-2011)

Nr. d/o	Anul	Luni/om studii			Zile/om studii		
		buget	contra plată	total	buget	contra plată	total
1	2	3	4	5 = 3 + 4	6 = 3 x 21 zile	7 = 4 x 21 zile	8 = 6 + 7
1	2005	3851	949	4800	80871	19929	100800
2	2006	2125	661	2786	44625	13881	58506
3	2007	3976	1544	5520	83496	32424	115920
4	2008	3721	1716	5437	78141	36036	114177
5	2009	3279	1696	4975	68859	35616	104475
6	2010	3455	1465	4920	72555	30765	103320

(2) **Costul unei zile de învățământ medical continuu pentru instituțiile medico-sanitare se va compune din:**

- Plăți salariale zilnice ale celui plecat la instruire, respectiv salariul zilnic pentru persoana care îl înlocuiește. Conform datelor Ministerului Sănătății, salariul mediu pentru medici constituie circa 3400 lei sau raportat la 22 de zile lucrătoare = 154,5 lei zilnic;
- Diurne – 55 lei;
- Plata pentru cazare – 25 lei.

(3) Estimările didactico-metodice ale Facultății de Educație Continuă a Medicilor a USMF Nicolae Testemițanu indică o posibilitate evidentă de trecere a circa 30% din numărul total de timp în format de învățământ medical la distanță, în special din contul materialului teoretic.

În aceste condiții, timpul economisit de aflare în afara locului de muncă ar constitui:

106 457,4 zile de instruire pe an – 70 % = 31937,2 zile anual.

În cazul municipiului Chișinău: 71754,6 – 70% = 21526,4 zile anual.

(4) Economiiile acestor zile atribuite învățământului medical la distanță ar constitui:

- Din contul plăților salariale – 31937,2 X 154,5 = 4 934 297, 4 lei.
- Din contul plăților diurnelor – 31937,2 – 21526,4 (fără mun. Chișinău) = 10410,8 zile x 80 lei (diurna și cazarea) = 832864 lei.

Total = **5767161,4 lei economii anual doar din contul acestor articole.**

Concluzii

Evaluarea potențialelor beneficii economice ale implementării aplicațiilor telemedicale în sistemul ocrotirii sănătății din Republica Moldova a elucidat posibilități enorme de economii și dezvoltare.

Vom menționa prezența unui potențial foarte mare de beneficii economice, rezervele lui fiind de parte de a fi limitate doar de criteriile explorate în prezentul articol și doar de nivelul formării medicale continue, potențial care vine cu argumente în plus pentru necesitatea implementării pe scară largă a tehnologiilor telemedicale în învățământul medical național.

Bibliografie

1. Ababii I., Gaidric C., Lozan O., Brinișter Iu., *Conceptual Issues in Development of Telemedicine in the Republic of Moldova*, in Computer Science Journal of Moldova. Chișinău, 2009, Vol. 17, nr. 1 (49), p.20-36.
2. Ababii I., Lozan O., *Impactul educației la distanță în instruirea medicilor de familie din Republica Moldova*. Materialele Conferinței Internaționale *Instruirea specialiștilor pentru Asistența Medicală Primară*, Chișinău, 2003, p. 9-11.
3. Augestad K.M., Lindsetmo R.O., *Overcoming distance: videoconferencing as a clinical and educational tool among surgeons*, in World J. Surg., 2009, no. 33(7), p. 1356-1365.
4. Bertsch T.F., Callas P.W., Rubin A., Caputo M.P., Ricci M.A., *Effectiveness of lectures attended via interactive videoconferencing versus in-person in preparing third-year internal medicine clerkship students for Clinical Practice Examinations (CPX)*, in Teach. Learn. Med., 2007, no. 19(1), p. 4-8.
5. Graham A.R., *Tele-education in medicine: why and how*, in Riv. Med. Lab. JLM, 2002, no. 3(2), p. S1.
6. Klein D., Davis P., Hickey L, *Videoconferences for rural physicians' continuing health education*, in J. Telemed. Telecare, 2005, no. 11, p. 97-99.
7. Locatis C. Vega A., Bhagwat M., Liu W.L., Conde J., *A virtual computer lab for distance biomedical technology education*, in BMC Med. Educ., 2008, no. 13, p. 8-12.
8. Lozan O., *Evaluarea Învățământului Medical la Distanță bazat pe Web*, în Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, Chișinău, 2007, nr. 5(20), p. 4-8.
9. Ruiz J.G., Mintzer M.J., Leipzig R.M., *The impact of E-learning in medical education*, in Acad. Med., 2006, no. 81(3), p. 207-212.
10. Лозан О., *Эффективность Дистанционного Последипломного Медицинского Образования*, în Aspecte economice și financiare în reformarea sistemului de sănătate. Mat. I conferințe științifice cu participare internațională a special. din economie, finanțe și organizare a activității instituțiilor medicale din Republica Moldova, Chișinău, 2002, p. 276-281.

Prezentat la 7.10.2011

TERAPIA DE RESINCRONIZARE LA PACIENȚII VÂRSTNICI CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ

Oleg CALENICI², Alexandru CĂRĂUȘI¹,
Angela BĂTCA¹, Eugenia CALENICI²,

¹IMSP Institutul de Cardiologie,

²Grupul clinicștilor din Havre, Franța

Summary

Cardiac resynchronization therapy to elderly patients with heart failure

Cardiac resynchronization therapy (CRT) is an established treatment modality for systolic heart failure. Aimed to produce simultaneous biventricular stimulation and correct the lack of ventricular synchrony in selected patients with congestive heart failure, CRT has shown to decrease mortality and reduce hospital admissions. This positive effect was demonstrated on pts of middle age (<70-years-old).

All pts received optimal pharmacology treatment and CRT. While it has been reported a decrease in mortality in 75% and reducing of hospital admission – 34%, 25% of patients may not derive clinical benefit from CRT.

Key words: heart failure, cardiac resynchronization therapy, electric and mechanic heart dissynchronism, pacemaker, tele diastolic diameter, ejection fraction left ventricle.

Резюме

Сердечная терапия ресинхронизации у пожилых пациентов с сердечной недостаточностью

Сердечная терапия ресинхронизации (СТР) является методом лечения при сердечной недостаточности со сниженной систолической функцией миокарда. Целью исследования явилась оценка эффекта СТР путем имплантации бивентрикулярного пейсмейкера у пожилых больных. Была документирована коррекция вентрикулярной асинхронности с улучшением симптоматики, снижением частоты госпитализации и смертности.

Всем больным была проведена СТР, наряду с медикаментозной общепринятой терапией. 75% больных с улучшением симптоматики выжили, 25% больных без улучшения умерли из-за полиорганной недостаточности.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, сердечная терапия ресинхронизации, электрический и механический диссинхронизм, дефибрелатор кардиовертер, теле-диастолический диаметр, фракция выброса левого желудочка, бивентрикулярный пейсмейкер.

Introducere

Insuficiența cardiacă (IC) cronică este expresia incapacității mușchiului cardiac de a propulsa un debit de sânge corespunzător necesităților metabolice ale organelor și țesuturilor.

Insuficiența cardiacă, conform datelor ESC (European Society of Cardiology) bazate pe studii epidemiologice a peste 900 milioane de locuitori din 51 de țări, a fost constatată la cel puțin 15 milioane de persoane, adică la 4%. Această incidență variază de la 2-3% la persoanele tinere și de vârstă mijlocie până la 10% și 20% la cele de 70 și 80 de ani respectiv. Majorarea ei importantă se explică prin creșterea longevității, prin succesele obținute în ameliorarea tratamentului și măsurile de profilaxie primară și secundară [7].

Conform datelor statistice, 50% din pacienții care suferă de IC decedează în primii 4 ani de la debutul maladiei, din care 50% vor deceda în primul an. 40% din pacienții internați cu IC necesită spitalizare repetată cel puțin de 2 ori în decurs de un an [7].

Deci, scopul major al tratamentului IC este reducerea mortalității și a morbidității, ceea ce de fapt este valabil și pentru restul patologiilor. În cazul IC, accentul se pune, totuși, pe reducerea mortalității, însă este important de ținut cont de calitatea vieții, păstrarea autonomiei, în special la persoanele vârstnice.

Sunt obținute succese remarcabile în tratamentul medicamentos (utilizarea beta-blocanților, IECA II, ARA II, diureticelor etc.) al acestui sindrom. Totodată, la unii pacienți, în pofida aplicării tratamentului medical optim, sunt obținute rezultate destul de modeste, cu persistența semnelor clinice al unei IC de clase funcționale (c.f.) III-IV NYHA (New York Heart Association). Dificultăți în tratament se observă, în special, la persoanele în vârstă care suferă de multiple comorbidități, fapt ce limitează aplicarea unei terapii optime.

Printre factorii patofiziologici care agravează IC, un rol important îi revine perturbării conducerii atrioventriculare (AV) și intraventriculare. Blocul pediculului stâng al fasciculului Hiss alterează secvența contracției ventriculului stâng (VS), provocând o contracție prematură sau întârziată a unor segmente parietale, redistribuirea fluxului miocardic, metabolism regional neuniform, modificări moleculare și ale unor sisteme enzimatice [3].

Desincronizarea intraventriculară favorizează insuficiența mitrală și scurtarea timpului de umplere al VS. Pe lângă conducerea intraventriculară, întârzierea la nivelul AV influențează, de asemenea, funcția mecanică a inimii, poziționarea optimă a sistolei arteriale determinând creșterea debitului cardiac, durata umplerii diastolice și scăderea insuficienței mitrale presistolice. Astfel, desincronizarea reprezintă un proces patofiziologic care

deprimă direct funcția ventriculară, cauzează remodelarea ventriculară stângă, insuficiența cardiacă și, drept consecință, induce un risc crescut de morbiditate și mortalitate.

Datorită tehnologiilor moderne, în ultimii ani a fost aplicată terapia de corecție a proceselor de desincronizare menționate – terapia de resincronizare cardiacă (TRC) – ca metodă complementară pentru pacienții cu insuficiență cardiacă refractară. În prezent, terapia de resincronizare în cazul insuficienței cardiace a depășit stadiul experimental și este recomandată ca terapie adjuvantă în IC conform Ghidului ESC *Acute and Chronic Heart Failure* (anul 2008). Studiile randomizate ce stau la baza acestui Ghid, au demonstrat efectul terapiei de resincronizare cardiacă, de îmbunătățire a simptomelor clinice, calității vieții, toleranței la efort, creșterii fracției de ejeție, VO₂ max. și reducerii regurgitării mitrale.

Trebuie de menționat că în toate aceste studii de investigare au fost incluși pacienți cu vârsta medie între 60 și 70 de ani: CARE-HF, PATH-CHF 2 (media 66 ani), PROSPECT (media 67 ani), MIRACLE-ICD (64 ani), CONTAK CD (66 ani), MUSTIC (63 ani) [1, 2, 5, 6, 14].

Astfel, un studiu ce ține de supravegherea pacienților cu vârste înaintate (>75 ani) supuși TRC prezintă un interes deosebit pentru clinicieni și cercetători.

Metode și materiale

Au fost supravegheați 8 pacienți (6 bărbați și 2 femei, vârsta medie 76±4 ani) cu IC c. f. III-IV NYHA de origine ischemică. S-a notat că nu toți pacienții au avut posibilitatea să urmeze tratamentul optim al IC. Din cauza apariției insuficienței renale tranzitorii, au fost suspendate sau diminuate dozele IECA II, ale diureticilor și ARA II la 4 pacienți, din cauza tulburărilor în ionogramă – la 1 bolnav și a hipotensiunii arteriale sau a bradiaritmiei (beta-blocante) – la 3 pacienți. Astfel, IC a devenit refractară și se cerea spitalizarea pacienților practic fiecare 60 de zile. Durata tratamentului era în medie de 16±5 zile.

Luând în considerație progresarea IC, fracția de ejeție redusă (≤35%) și prezența desincronismului ventricular (QRS≥120 ms), tuturor pacienților li s-a instalat câte un pacemaker biventricular (1 *St Jude Medical Trilogy DR*® sau 1 *St Jude Medical Affinity DR*® sau 4 *Medtronic Insync 8040*®). Ecocardiografia (Echocardiograph *VIVID 7*) a fost efectuată inițial, peste 3 și peste 6 luni după implantarea pacemakerului. Au fost analizați indicii desincronismului cardiac electric și mecanic (asincronismul auriculo-ventricular, interventricular și intraventricular), fracția de ejeție a ventriculului stâng, parametrii anatomici. Conco-

mitent au fost analizate starea clinică a pacienților, funcția renală și cea hepatică. Datele au fost prelucrate statistic folosind testul *t* Student și coeficientul de corelație.

Rezultatele obținute

În timpul celor 6 luni de supraveghere, la 6 pacienți starea clinică s-a ameliorat (au dispărut ortopneea, accesele de dispnee nocturnă, s-a redus numărul acceselor de dispnee diurnă, s-au topit edemele periferice), a crescut toleranța la efort fizic. Cu regret, posibilitatea utilizării probelor cu efort fizic dozat (test mers 6 minute, covor rulant etc.) a fost redusă din cauza vârstei pacienților și prezenței artropatiilor sau a altor patologii ale aparatului locomotor. Analiza datelor ecocardiografice a demonstrat îmbunătățirea stabilă a contractilității miocardului: FE medie a atins 36±4% (la 3 luni) și 35±2,5% (la 6 luni), comparativ cu 28±2% (inițial), *p*<0,05. S-au normalizat indicii desincronizării atrioventriculare (timpul de umplere mitrală a depășit 40% din intervalul RR, inițial < 40%), indicii asincronismului interventricular, care este calculat prin diferența dintre timpul de preejecție al fluxului aortic (TPA) și al celui pulmonar (TPP): inițial, TPA-TPP=52±12 msec., peste 3 luni – 29±11 msec și peste 6 luni – 20±10 msec., *p*<0,05.

Pentru analiza asincronismului intraventricular au fost utilizați indicii asincronismului spațial radial (SPWMD – Septal to Posterior Wall Motion Delay) descriși de Pitzalis [4]: inițial – 140±32 msec., 109±30 msec. – la 3 luni și 107±31 msec. – la 6 luni, *p*<0,05, ai asincronismului temporal (suprapunere între contracția întârziată de peretele lateral și umplerea mitrală), descriși de Cazeau [5]. Dacă inițial contracția peretelui lateral se înregistra în 60 msec. după deschiderea valvei mitrale, atunci peste 3 și respectiv 6 luni această diferență a fost nesemnificativă. Concomitent, s-a documentat normalizarea TPA (inițial –164±28 msec., 130±30 msec. peste 3 luni și 128±29 msec. – 6 luni, *p*<0,05). După implantarea pacemakerului, numărul spitalizărilor s-a redus cu 34%, iar durata tratamentului – cu 50% (8±3 zile).

Spitalizarea repetată a fost cauzată de apariția insuficienței renale, tulburărilor în ionograma sanguină, deshidratării organismului, ceea ce necesită optimizarea tratamentului IC. În timpul supravegherii, 2 pacienți (2 bărbați cu vârsta medie de 77,5 ani) au decedat (25%) din cauza insuficienței poliorganice (renală, hepatică și cardiorespiratorie). Decesul a survenit peste 2 luni după implantarea stimulatorului, fiind atestată lipsa semnelor clinice și ecocardiografice de îmbunătățire a funcției contractile a miocardului.

Discuții

Prima descriere a efectelor hemodinamice de scurtă durată ale stimulării ventriculare stângi sau ale stimulării ventriculare simultane drepte și stângi au fost publicate acum 35 de ani [1, 2]. Acest studiu s-a bazat pe observarea frecventă la pacienții cu insuficiență cardiacă a întârzierii conducerii intraventriculare prin disfuncție sistolică. La asemenea pacienți prevalența complexului QRS cu o durată ≥ 120 ms este de 25-50%, iar cea a blocului de ram stâng – de 15-27% [8]. Adăugător, asincronismul AV apreciat printr-un interval PR prelungit pe ECG este prezent la 35% din pacienții cu insuficiență cardiacă severă. Aplicarea clinică a tehnicii de stimulare cunoscută ca terapie de resincronizare cardiacă s-a început în anul 1994, când Cazeau et al. în Franța și Bakker et al. în Olanda au descris primele cazuri de stimulare atrio-biventriculară la pacienții cu insuficiență cardiacă severă și fără indicații convenționale de stimulare [4, 5, 12].

Efectele clinice pe termen lung ale TRC au fost pentru prima dată evaluate în studii fără grup de control, care au demonstrat beneficiul stimulării biventriculare [9, 11]. Ulterior au fost realizate și studii randomizate, multicentrice, cu distribuție paralelă sau încrucișată a tratamentului, pentru a stabili valoarea clinică a TRC la pacienții cu insuficiență cardiacă avansată și ritm sinus. Au fost publicate, de asemenea, și metaanalize [7, 12]. Criteriile de includere au fost: insuficiența cardiacă clasa funcțională NYHA III sau IV, în pofida tratamentului farmacologic optim: FEVS $< 35\%$, diametrul telediastolic al VS > 55 mm și durata complexului QRS ≥ 120 ms (vezi tabelul).

Studiul	Pacienți (n)	Clasa NYHA	FEVS (%)	DTD VS (mm)	RSS/FA	QRS (ms)	DC
MUSTIC-SR	58	III	≤ 35	≥ 60	RSS	≥ 150	Nu
MIRACLE	453	III, IV	≤ 35	≥ 55	RSS	≥ 130	Nu
MUSTIC AF	43	III	≤ 35	≥ 60	AF	≥ 200	Nu
PATH CHF	41	III, IV	≤ 35	NA	RSS	≥ 120	Nu
MIRACLE ICD	369	III, IV	≤ 35	≥ 55	RSS	≥ 130	Da
CONTACT CD	227	II, IV	≤ 35	NA	RSS	≥ 120	Da
MIRACLE ICD II	186	II	≤ 35	≥ 55	RSS	≥ 130	Da
COMPANION	1520	III, IV	≤ 35	NA	RSS	≥ 120	Da/Nu
CARE HF	814	III, IV	≤ 35	≥ 30 (indexat după înălțime)	RSS	≥ 120	Nu

Legendă: NYHA – New York Heart Association; FEVS – fracție de ejeție VS; DTD VS – diametrul telediastolic VS; RSS – ritm sinus stabil; AF – fibrilație atrială; DC – defibrilator cardioverter; NA – neaplicabil.

Toate studiile randomizate au confirmat ameliorarea semnificativă a simptomelor și creșterea capacității de efort în urma TRC. Stadiul clasei funcționale NYHA a scăzut în medie cu 0.5-0.8 puncte, distanța parcursă în timpul testului de mers 6 minute a crescut în medie cu 20%, iar consumul maximal de O₂ în timpul efortului, limitat de simptome cardiopulmonare, a crescut cu 10-15%.

Calitatea vieții, apreciată cu ajutorul chestionarelor *Minnesota Living with Heart Failure*, a fost semnificativ îmbunătățită în toate studiile. Amplasarea ameliorărilor clinice a fost similară sau mai mare decât cea observată în studiile bazate pe terapii farmacologice. Mai mult, au fost observate ameliorări cumulative atunci când TRC a fost asociată cu managementul optim al insuficienței cardiace. O limitare importantă a acestor cercetări a fost perioada scurtă de urmărire (3-6

luni), ca și în studiul nostru. Cu toate acestea, beneficiile clinice observate după faza de „crossover” la 3 luni în studiul MUSTIC au rămas stabile la 1 și 2 ani de evaluare a pacienților supraviețuitori, fapt ce ne permite să presupunem un efect de durată al TRC și la pacienții vârstnici. Această eficacitate durabilă a fost recent confirmată în studiul CARE-HF, în care s-au obținut beneficii clinice prin TRC pe o perioadă de urmărire medie de 29 de luni [5, 10].

Impactul terapiei de resincronizare cardiacă asupra morbidității legate de insuficiența cardiacă a fost demonstrat în studiul MUSTIC [5]. Rata lunară de spitalizare din cauza insuficienței cardiace pe parcursul terapiei de resincronizare activă a fost de 7 ori mai scăzută decât în absența ei, în timp ce în studiul MIRACLE numărul zilelor de spitalizare a fost mai mic cu 77% în grupul pacienților supuși terapiei de resincronizare cardiacă. În studiul COMPANION terapia de resincronizare, cu sau fără defibrilator cardiac, a redus mortalitatea totală și spitalizarea pentru insuficiența cardiacă cu 35-40%, o proporție datorată în cea mai mare parte reducerii spitalizării cu 76%. În studiul CARE-HF, TRC a diminuat rata spitalizărilor din cauza agravării insuficienței cardiace cu 52%, numărul spitalizărilor pentru evenimente cardiovasculare majore – cu 39% [7, 10, 11, 12]. La pacienții vârstnici acești indici sunt practic similari; numărul spitalizărilor s-a redus cu 34%, durata tratamentului – cu 50%.

Trialul COMPANION a inclus 1520 de pacienți randomizați într-un raport de 1:2:2, în trei grupuri de tratament: terapie farmacologică optimă, terapie farmacologică optimă combinată cu TRC (TRC-P) și terapie farmacologică optimă combinată cu TRC-ICD (TRC-D). În grupul celor cu TRC-P și TRC-D, mortalitatea și spitalizarea au fost

ambele însoțit de o reducere de 20% ($P < 0.01$). Cu toate acestea, doar TRC-D a fost asociat cu o reducere semnificativă a mortalității totale (rata de risc relativ: 36%; scădere absolută – 7%; $P = 0,003$), în timp ce reducerea relativă cu 24% (absolută 4%) a mortalității, asociată cu TRC-P, a fost aproape statistic semnificativă ($P = 0.059$). Cu toate acestea, studiul COMPANION a avut trei limitări metodologice importante: 1) rata înaltă de trecere dintr-un braț în altul; 2) terminarea prematură a studiului după o perioadă medie de urmărire de 14 luni, care a supraevaluat beneficiile tratamentului, ceea ce a cauzat întreruperea TRC-D, dar a dezavantajat alte intervenții (TRC-P); 3) inexistența unei analize prespecificate, care să ia în evidență TRC-P și TRC-D, excluzând demonstrarea superiorității unei strategii TRC asupra celeilalte.

Studiul CARE-HF a inclus 813 pacienți și a comparat efectul TRC asociat tratamentului farmacologic standard pentru insuficiența cardiacă cu efectul tratamenului farmacologic standard. La sfârșitul unei perioade de urmărire cu o medie de 29 de luni, s-a observat o reducere cu 37% a riscului relativ în ceea ce privește decesul și spitalizarea pentru evenimente cardiovasculare majore ($P < 0.001$) și o micșorare cu 36% a riscului de deces (absolut – 10%, $P < 0.002$). Efectul asupra mortalității s-a datorat, în cea mai mare parte, unei reduceri marcate a decesurilor din cauza insuficienței cardiace. Trebuie menționat faptul că extinderea studiului a demonstrat o scădere tardivă, dar semnificativă – cu 46%, a riscului de MCS în cazul TRC. Astfel, un studiu amplu, randomizat, cu o perioadă de urmărire mai mare de 2 ani demonstrează că TRC-P reduce semnificativ mortalitatea, în timp ce alte două studii demonstrează reducerea morbidității.

Tratamentul IC la pacienții vârstnici deseori este limitat de prezența maladiilor asociate (diabet, nefropatii, leziuni hepatice, pulmonare, disfuncții cognitive), ce limitează aplicarea terapiei farmacologice optime. În acest caz, TRC devine o metodă complementară care micșorează semnificativ mortalitatea printre pacienții vârstnici (în studiul nostru supraviețuirea în 6 luni de supraveghere a constituit 75%). Decesul (25% din pacienți) era cauzat de complicații provocate de maladii asociate. Reducerea mortalității este legată de influența RCT asupra remodelării cardiace. Rezultatele mai multor studii fără grup de control arată că TRC se opune remodelării VS, scade volumele telediastolice și cele telesistolice ale VS și crește fracția de ejeție a VS. Aceste beneficii au fost atribuite TRC, întrucât în momentul întreruperii

acesteia a dispărut și ameliorarea funcției cardiace.

Studiile randomizate, cu o perioadă de peste 6 luni, au demonstrat o reducere absolută cu până la 15% a diametrului telesistolic al VS și o creștere până la 6% a fracției de ejeție a VS, asociate TRC. Aceste efecte au fost semnificativ mai mari la pacienții cu boală cardiacă de etiologie nonischemică, decât la cei cu origine ischemică. În cele din urmă, procesul de oprire a remodelării VS a fost susținut. În studiul CARE-HF reducerea medie a volumului telesistolic al VS a crescut de la 18,2% după 3 luni la 26% după 18 luni de TRC. În mod similar, a avut loc o creștere medie a fracției de ejeție a VS de la 7% la 3 luni până la 6,9% la 18 luni [8]. La pacienții vârstnici, cu efect TRC pozitiv, efectele asupra indicilor contractilității miocardului sunt identice (FE a crescut cu 7%). Aceste observații ne vorbesc despre un efect pronunțat, progresiv și susținut de reversia remodelării grație TRC.

În pofida acestor efecte pozitive ale TRC, multe probleme rămân nerezolvate. Rata de răspuns la TRC este limitată la 60-70% din pacienți; astfel, este necesară o optimizare a indicațiilor, precum și stabilirea unor criterii de selecție pentru terapia de resincronizare. Beneficiile clinice ale TRC derivă și din studiile randomizate utilizând în criteriile de includere durata complexului QRS ≥ 120 ms ca marker al desincronizării ventriculare. Ca urmare a acestui fapt, actualmente nu există dovezi că terapia de resincronizare cardiacă este indicată pacienților cu insuficiență cardiacă cu durata complexului QRS < 120 ms. La bolnavii selecțai pentru TRC numai cu durata QRS ≥ 120 ms lipsa răspunsului pozitiv la acest tratament este de circa 30%. Desincronizarea electrică nu o însoțește întotdeauna pe cea mecanică. Totodată, desincronizarea mecanică ventriculară nu este întotdeauna corelată cu desincronizarea electrică. De exemplu, au fost observate semne de desincronizare intraventriculară prin tehnici de imagistică la un subgrup de pacienți cu disfuncție sistolică ventriculară stângă și QRS < 120 ms. [13]. Durata medie a complexului QRS la bolnavii cu insuficiență cardiacă cuprinși în aceste studii a variat de la 110 ms la 120 ms. În pofida rezultatelor pozitive ale studiilor observaționale asupra beneficiilor TRC, utilizând criterii de desincronizare mecanică pentru selecționarea pacienților, adevărata valoare a acestora rămâne a fi determinată prin studii randomizate, adresate în special pacienților cu QRS îngust (< 120 ms).

Concluzii

1. Terapia de resincronizare (TRC) prin implantul stimulator cardiac biventricular poate fi luată în considerație și la pacienții vârstnici (vârsta $\geq 70-75$ de ani), cu fracție de ejeecție redusă ($\leq 35\%$) și desincronism ventricular ($QRS \geq 120$ ms), care rămân simptomatici (clasele NYHA III-IV) în pofida tratamentului medical optim.
2. TRC la pacienții vârstnici, ca și la cei de vârstă medie, ameliorează simptomatologia, reduce spitalizările și mortalitatea.
3. Criteriile ecocardiografice de asincronism atri-oventricular, interventricular și intraventricular pot fi utilizate suplimentar atât pentru selec-tarea, cât și pentru supravegherea pacienților vârstnici supuși TRC.
4. Abordarea pacientului vârstnic cu insuficiență cardiacă trebuie să includă, în procesul de elab-orare a deciziei terapeutice, înțelegerea unor condiții asociate, concomitent cu indicațiile pentru TRC, prezența tulburărilor funcției cog-nitive, a maladiilor asociate și a complicațiilor lor, interacțiunile medicamentoase.

Bibliografie

1. Abraham W.T., Fisher W.G., Smith A.L. et al., *MIRACLE Study Group. Multicenter InSync Randomized Clinical Evaluation. CRT in CHF*. In N. Engl. J. Med., 2002, no. 346, p. 1845-1853.
2. Auricchio A., Stellbrink C., Sack S. et al., *Pacing Therapies in Congestive Heart Failure (PATH-CHF) Study. Long-term clinical effect of hemodynamically optimized CRT in pts with heart failure and ventricular conduction delay*. In J. Am. Coll. Cardiol., 2002, no. 39, p. 2026-2033.
3. Baquero Giselle, Banchs Javier E., Davidson William R. Jr., Penny-Peterson Erica D. et al., *Cardiac resynchroni-zation therapy: evaluation of ventricular dyssynchrony and patient selection*. In Arch. Cardiol. Mex., 2010, no. 80(4), p. 289-300.
4. Bax J.J., Molhoek S.G., van Erven L. et al., *Usefulness of myocardial tissue Doppler echocardiography to evaluate left ventricular dyssynchrony before and after biventricular pacing in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy*. In Am. J. Cardiol., 2003, no. 91, p. 94-97.
5. Cazeau S., Leclercq C., Lavergne T. et al., *Multisite Stimula-tion in Cardiomyopathies (MUSTIC) Study Investigators. Effects of multisite biventricular pacing in patients with heart failure and intraventricular conduction delay*. In N. Engl. J. Med., 2001, no. 344, p. 873-880.
6. Daubert C., Gold M.R., Abraham W.T. et al., *REVERSE Study Group. Prevention of disease progression by cardiac resynchronization therapy in patients with asymptomatic or mildly symptomatic left ventricular dysfunction: insights from the European cohort of the REVERSE (Resynchronization Reverses Remodeling in Systolic Left Ventricular Dysfunction) trial*. In J. Am. Coll. Cardiol., 2009, no. 10, p. 1837-1846.
7. *ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure*. In European Journal of Heart Failure, 2008, p. 933-989.
8. Faletra F.F., Conca C., Klersy C. et al., *Comparison of eight echocardiographic methods for determining the prevalence of mechanical dyssynchrony and site of latest mechanical contraction in patients scheduled for CRT*. In Am. J. Cardiol., 2009, no. 103, p. 1746-1752.
9. Foley P.W., Muhyaldeen S.A., Chalil S. et al., *Long-term effects of upgrading from right ventricular pacing to CRT in patients with heart failure*. In Europace, 2009, no. 11, p. 495-501.
10. Linde C., Leclercq C., Rex S. et al., *Long-term benefits of biventricular pacing in congestive heart failure: results from the MUltisite STimulation in Cardiomyopathy (MUSTIC) study*. In J. Am. Coll. Cardiol., 2002, no. 40, p. 111-118.
11. Linde C., Abraham W.T., Gold M.R. et al., *REVERSE (Resynchronization reVERses Remodeling in Systolic left vEntricular dysfunction) Study Group. Randomized trial of cardiac resynchronization in mildly symptomatic heart failure patients and in asymptomatic patients with left ventricular dysfunction and previous heart failure symptoms*. In J. Am. Coll. Cardiol., 2008, no. 52, p. 1834-1843.
12. Pinto de Lemos, Hernani Álvaro, Nagib Atallah, *Car-diac resynchronization therapy in patients with heart failure: systematic review*. In Sao Paulo Med. J., 2009, no. 127(1), p. 40-45.
13. Seo Y., Ishizu T., Sakamaki F. et al., *Mechanical dyssyn-chrony assessed by speckle tracking imaging as a reli-able predictor of acute and chronic response to cardiac Resynchronization therapy*. In J. Am. Soc. Echocardiogr, 2009, no. 22, p. 839-846.
14. Young J.B., Abraham W.T., Smith A.L. et al., *Multicenter InSync ICD Randomized Clinical Evaluation (MIRACLE ICD) Trial Investigators. Combined cardiac resynchroni-zation and implantable cardioversion defibrillation in advanced chronic heart failure: the MIRACLE ICD Trial*. In JAMA, 2003, no. 289, p. 2685-2694.

Prezentat la 29.09.2011

Angela Bâtca, Institutul de Cardiologie,
cercetător științific, dr. med.
Mob.: 079588878
E-mail: anbitca@gmail.com

STUDIAREA REZERVELOR
DE ADAPTARE A SISTEMULUI NERVOS
VEGETATIV AL GRAVIDELOR PRIN DIAGNOSTICUL
SEGMENTAR BIOELECTRONIC FUNCȚIONAL

Ludmila EȚCO¹, Anatol ROTARU²,
Valentin TÂRȘU¹, Ala CHIRIAC¹, Stela MOCANU¹,

¹Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul
Ocroirii Sănătății Mamei și Copilului,

²Institutul de Inginerie Electronică
și Nanotehnologii D. Ghițu AȘ RM

Summary

Research resources for the adaptation of autonomic nervous system function in pregnancy by segmental bioelectronic functional diagnosis

The perspective method for determination of the tone of the autonomic nervous system is the bioelectronic segmental functional diagnostics. The method is based on a study of the electrical resistance of the skin using the principle of segmental innervation of internal organs, according to the Zakharyin-Ged zones, and consists in the renting and processing indices from biologically active zones of feet, hands and head.

In our study we have examined the parameters of segmental functional bio-electronic diagnosis at 38 pregnant women aged from 17 to 39 years, in various stages of pregnancy, being an inpatient in the Department of Pregnancy Pathology of the SRIM&CH of RM with a diagnosis of threatened miscarriage. The study design included conventional activities: interview, clinical examination and laboratory tests. The state of the autonomic nervous system tonus was studied by segmental bioelectronic functional diagnosis (SBFD). For this purpose was used the hardware - software system "IMEDIS - EXPERT"

Studies and preliminary results obtained recommend us the use in daily practice of non-invasive and comfortable in performing method of functional diagnosis of segmental bioelectronic, to assess the reserves of adaptive function of autonomic nervous system in pregnant women.

Key words: autonomic nervous system, adaptation reserves in pregnant, method bioelectronic functional diagnosis of segmental.

Резюме

Исследование ресурсов адаптационной функции вегетативной нервной системы у беременных методом сегментарной биоэлектронной функциональной диагностики

Сегментарная биоэлектронная функциональная диагностика является перспективным методом определения тонуса вегетативной нервной системы у беременных. Метод основан на исследовании электрического сопротивления кожи с использованием принципа сегментарной иннервации внутренних органов, согласно зонам Захарьина-Гедэ, и заключается в съеме и обработке показателей с биологически активных зон стоп, ладоней и головы.. В данном исследовании изучены параметры сегментарной биоэлектронной функциональной диагностики у 38 беременных, в возрасте от 17 до 39 лет, находящихся на стационарном лечении в отделениях патологии беременности НИИОЗМР с диагнозом «угроза прерывания беременности». Для изучения тонуса вегетативной нервной системы использовался аппаратно-программный комплекс «Имедис-эксперт».

Проведенные исследования и полученные предварительные результаты позволяют рекомендовать использование в повседневной практике неинвазивного и комфортного в выполнении метода сегментарной биоэлектронной функциональной диагностики для оценки резервов адаптационной функции вегетативной нервной системы у беременных.

Ключевые слова: вегетативная нервная система, резервы адаптации у беременных, метод сегментарной биоэлектронной функциональной диагностики.

Introducere

Savanții Лисицин Ю.П. și Петленко И.П. (1992) atenționează că problema adaptației omului a devenit o problemă globală. Aceasta este de înțeles: în condiții de criză ecologică, numai cu o bună adaptare și o rezistență înaltă omul poate rămâne relativ sănătos. După datele mai multor autori, nucleul structurii sănătății este homeostaza stabilă, gradul dezvoltării căreia depinde de nivelul de adaptație și autoreglare a organismului [1, 4, 5, 21].

În aceste condiții, este necesară asanarea populației, ceea ce va duce la nașterea copiilor sănătoși. Urmează deci să ne gândim nu numai la intervenții medicamentoase cu acțiune rapidă, ci și la sănătatea generațiilor viitoare [3, 6, 9, 12].

Starea sănătății copilului în perioada dezvoltării intrauterine este strâns legată cu sănătatea și confortul psihologic al mamei, care, la rândul său, determină starea bună a femeii în perioada gravidității și nașterii. În legătură cu aceasta, capătă o dezvoltare largă aplicarea metodelor pentru determinarea dereglărilor în starea sănătății mamei în perioada de gestație, pentru efectuarea la timp a măsurilor de profilaxie. În timpul gravidității, se produc schimbări structurale și funcționale în toate sistemele de organe. Studiind aceste schimbări ca indicatori ai stării funcționale a întregului organism, este posibil de a aprecia posibilitățile ascunse de rezervă. Acțiunea directă asupra sistemelor de organe ne dă posibilitatea, în multe cazuri, să preîntâmpinăm apariția complicațiilor pe parcursul gravidității și nașterii [12].

Organismul omului în general și subsistemele sale sunt o sursă de unde electromagnetice de intensitate joasă în diapazonul larg al undelor. Datorită co-

erenței undelor în diapazonul foarte larg al undelor la diferit nivel ierarhic organismul poate exista ca sistem și poate reacționa ca un întreg la schimbările condițiilor din exterior, dezvoltându-și reacții generale de adaptare. Astfel, reacția locală de adaptare se consideră o parte a reacției generale de adaptare a întregului organism. Abaterea unuia dintre pilonii fiziologici de adaptare a organismului gravidei duce la „boala de dezadaptare”, care poate provoca apariția diverselor complicații [7, 8, 18, 20].

Menținerea sănătății femeilor gravide poate fi realizată prin evaluarea și prognozarea decurgerii sarcinii, optimizarea adaptării organismului matern la sarcină, perfecționarea diagnosticării și tratamentul afecțiunilor care apar în timpul sarcinii etc. Aceste sarcini pot fi îndeplinite prin introducerea unor tehnologii avansate, care asigură obținerea de informații veridice despre organismul femeii și prognozarea rezultatelor nașterii. În medicina practică o atenție deosebită este acordată investigațiilor neinvazive de diagnostic, care corespund cerințelor pentru a asigura o deplină securitate a examinării, confort, operativitate, menținând în același timp veridicitatea rezultatelor [14, 15].

Conform concepției moderne, baza stării sănătății gravidei sunt rezervele de adaptatie, care permit organismului să rămână în normă într-o gamă largă de modificări ale condițiilor de trai. O componentă majoră a rezervelor de adaptare este echilibrul sistemelor nervoase simpatic și parasimpatic [11, 19].

O persoană sănătoasă posedă mecanisme diverse și fine de reglare vegetativă, care asigură echilibrul homeostatic. În procesul adaptării la condițiile de mediu, are loc mobilizarea întregului complex de reacții specifice și nespecifice ale mai multor sisteme de organe ale organismului. Rolul sistemului nervos vegetativ (SNV) este decisiv pentru reglarea, coordonarea și adaptarea activității organelor în legătură cu necesitățile organismului. SNV joacă un rol important integral la nivel central, ce permite organismului să se adapteze la noile condiții și să-și reia activitatea sa ca o unitate. Astfel, mecanismele segmentate, vegetative nu sunt doar expuse la un complex multi-nivel central de reglementare, ci, de asemenea, ele însele exercită un efect puternic modulator asupra structurilor superioare ale creierului, inclusiv asupra cortexului cerebral.

De starea sistemului nervos vegetativ depinde capacitatea de adaptare a rezervelor organismului, eficiența și alegerea strategiei de adaptare, performanța și succesul activităților și unele proprietăți ale personalității. Activitatea SNV contribuie la furnizarea fiziologică corespunzătoare a comportamentului liber, și, în același timp, menține homeostaza. Determinarea caracteristicilor funcționale ale sistemului nervos vegetativ ne permite să obținem informații

cu privire la starea organismului. Valorile SNV pot fi folosite pentru diagnosticul și prognosticul diferitelor stări ale organismului: normă, prenosologică, patologică [17].

Actualitatea temei este determinată de prevalența înaltă a tulburărilor vegetative în rândurile populației. Un medic-practician nu are nici o oportunitate de evaluare obiectivă a sistemului nervos vegetativ. Într-adevăr, diagnosticul stării SNV este subiectiv și depinde de experiența medicului și de punctul său de vedere, bazându-se pe simptomele clinice. Posibilitățile de evaluare a stării acestui sistem sunt în continuă expansiune – s-au introdus testele la efort, sistemul de monitorizare a tensiunii, evaluarea ritmurilor etc. O abordare cuprinzătoare clinică și experimentală, cu studiul funcțional-dinamic al statutului vegetativ îi permite medicului să identifice dereglările din organism, pentru a evalua mecanismele lui de adaptare [21].

În prezent există studii unice privind statutul sistemului nervos vegetativ la gravide în normă și în patologie. Din aceste considerente, trebuie elaborat un complex de măsuri cuprinzătoare pentru a rezolva această problemă [12, 15, 21].

Material și metode de cercetare

Metoda de perspectivă pentru determinarea tonusului sistemului nervos vegetativ este *diagnosticul segmentar bioelectronic funcțional* (DSBF). Metoda se bazează pe un studiu de cercetare a rezistenței electrice a pielii, folosind principiul de inervare segmentară a organelor interne, în funcție de zonele Zaharin-Ghed, și constă în colectarea și prelucrarea indicilor din zonele biologic active de la picioare, mâini și cap. Aceste zone reflectă la suprafața pielii anumite stări interne ce aparțin unui organ, unor sisteme de organe sau țesuturi, deoarece sunt legate prin ramurile nervilor spinali, care vin din măduva spinării a coloanei vertebrale.

Pielea reflectă, de asemenea, reacția organismului la excitanții endogeni și exogeni. O trăsătură caracteristică a acestei metode este nespecificitatea sa în raport cu formele nosologice patologice și sensibilitatea sa la diverși factori interni și externi. Metoda reflectă funcționarea organismului și a părților sale prin funcții grafice și coeficienți de timp independenți, precum și devierea de la normă în funcție de răspunsul la o iritare dozată. Acest lucru permite să fie pus în aplicare conceptul de abordare a stărilor premorbide și de formare a stărilor morbide ca pe un proces dinamic de menținere sau de “colaps” la adaptare prin autoreglare. În același timp, simplitatea de obținere a rezultatelor este combinată cu posibilitatea de a extrage o informație vastă și diversă cu privire la reglarea

neuromorală în funcțiilor fiziologice și a reacțiilor de adaptare a întregului organism [2, 10, 13].

Interpretarea rezultatelor de diagnostic segmentar bioelectronic funcțional include analiza a peste 20.000 de parametri, printre care se numără următorii:

- 1) t1 (SEK) – durabilitatea fazei de excitație (calculată pentru fiecare zonă reprezentativă);
- 2) t2 (SEK) – durabilitatea stadiului de ieșire de pe platou (calculată pentru fiecare zonă reprezentativă);
- 3) t3 (SEK) – durabilitatea etapei de inhibare (calculate pentru fiecare zonă reprezentativă);
- 4) li (mkA) – intensitatea curentului pentru fiecare secundă a testului dinamic (aproximativ 10-900 valori pentru fiecare zonă reprezentativă);
- 5) I_{max} (mkA) – indicele APA (calculat pentru fiecare zonă reprezentativă);
- 6) VR (mkA / SEK) – BP indicele (calculat pentru fiecare zonă reprezentativă);
- 7) Indicatorul tonusului total vegetativ;
- 8) Indicele de activitate între sistemele simpatic și parasimpatic ale SNC.

A fost efectuată analiza evoluției sarcinii la 40 de gravide în termene de la 6 până la 38-40 de săptămâni și finalul nașterii pentru mamă și făt la pacientele supravegheate în condiții de policlinică și de staționar în secțiile de patologie a gravidității ale IMSP ICȘDOSMC, în anii 2010–2011, conform chestionarului observațional special. Rezultatele studiului sunt bazate pe datele anamnestice, pe supraveghere clinică și investigațiile de laborator și instrumentale. Pentru cercetarea stării nou-născutului s-a luat în considerație notarea după scara Apgar, datele antropometrice, morbiditatea nou-născuților, în special morbiditatea neurologică.

Starea tonusului sistemului nervos vegetativ a fost studiată la 38 de gravide prin metoda de diagnostic segmentar bioelectronic funcțional. În acest scop a fost folosit aparatul-program *IMEDIS-EXPERT*.

Sistemele de diagnostic segmentar s-au dovedit a fi foarte utile, deoarece permit depistarea dereglărilor funcționale din organism cu mult înainte de manifestarea schimbărilor morfologice sau a dereglărilor în organe. Acest diagnostic apreciază starea funcțională a homeostazei, care poate să reflecte așa parametri ca starea energetică, posibilitatea de reglare și reacția la stres.

Diagnosticul segmentar bioelectronic funcțional, cu evaluarea rezultatelor măsurărilor conductivității electrice din zonele biologic active ale pielii în formă de text, oferă o imagine integrală despre reglarea funcțiilor organismului și a dinamicii lor prin următorii parametri:

- I – tipul general de reactivitate nespecifică a organismului;
- II – tonusul sistemului nervos vegetativ;
- III – starea reactivității imune;
- IV – sindromul vegetativ de iritație (zona de localizare a celor mai multe patologii în organism);
- V – sisteme de organe cu dereglări de funcții;
- VI – tipul de reglare.

Pentru diagnostic sunt folosite 3 perechi de electrozi: 2 electrozi frontali, 2 electrozi pentru mâini și 2 pentru picioare. În diagnosticul segmentar se efectuează 3 cicluri de măsurare cu 14 măsurători în perechi pe un traseu de curent electric constant de polaritate negativă și pozitivă, cu următoarele caracteristici: curent 11 mA, tensiune 1, 2, 4 V.

Rezultate și discuții

Cercetările au demonstrat că vârsta pacientelor investigate varia între 17 și 39 de ani și în medie a constituit $26,2 \pm 3,1$ ani. O singură graviditate au avut 15 ($37,5 \pm 7,6\%$) femei examinate. Dintre multigeste 15 ($37,5 \pm 9,7\%$) au avut în anamneză de la 1 până la 4 avorturi medicale sau spontane. Atrage atenția o frecvență înaltă a avorturilor la 8 ($20,0 \pm 6,3\%$) femei; 10 ($25,0 \pm 4,3\%$) în anamneză au avut sarcini oprite în evoluție ($5,0 \pm 3,4\%$), sarcini extrauterine, nașteri premature ($7,5 \pm 4,2\%$) și pierderi perinatale ($10,0 \pm 4,7\%$). Anamneza ginecologică a fost complicată cu anomalia de dezvoltare a uterului, tubectomie pe baza sarcinii extrauterine, purtătoare de infecție cu herpes și citomegalovirus. Apendectomie au suportat 3 ($9,1 \pm 2,7\%$) femei.

Cercetările au arătat că până la survenirea sarcinii toate femeile au suportat una sau mai multe maladii extragenitale. În structura patologiilor somatice au predominat: bolile sistemului urinar – pielonefrită cronică ($33,3 \pm 7,5\%$), bolile sistemului cardiovascular ($15,2 \pm 5,6\%$), ale tractului gastrointestinal – gastrită, hepatită ($12,1 \pm 5,1\%$). Dintre patologiile endocrine au fost prezente maladia glandei tiroide (hipotiroza), diabetul zaharat în stadiul compensat. La analiza decurgerii sarcinii, complicațiile întâlnite mai frecvent au fost iminența de întrerupere a sarcinii – la 29 ($72,5 \pm 7,1\%$) paciente, inclusiv a nașterii premature; anemia a fost a doua complicație după frecvență ca o dereglare în alimentația femeii; prezența pielonefritei cronice – la 11 ($33,3 \pm 7,5\%$) femei, cu acutizarea ei la 1/3 din gravide. Insuficiența feto-placentară (inclusiv cu prezența infecției intrauterine) s-a înregistrat la 6 ($18,2 \pm 6,1\%$) femei.

În perioada efectuării studiului s-au finalizat 15 ($37,5 \pm 7,6\%$) sarcini: 11 ($73,3 \pm 7,0\%$) nașteri și 4 ($26,7 \pm 7,0\%$) avorturi spontane. 10 ($90,9 \pm 1,7\%$) gravide din 11 au născut la termen, 1 ($9,1 \pm 4,5\%$) – prematur. 9 ($81,8 \pm 6,1\%$) nașteri s-au rezolvat pe cale

naturală, 2 (18,2±6,1%) – prin operație cezariană. Din 4 (26,7±7,0%) sarcini finalizate cu avorturi spontane în I trimestru al sarcinii, la 2 paciente sarcina era stagnată. S-au născut 10 copii maturi și 1 prematur. Masa copiilor varia de la 2500 g până la 4600 g, în medie 3433,1 g.

Nota după scara Apgar la naștere n-a fost mai joasă de 7 puncte, în medie 7,6 ± puncte, iar după 5 minute practic toți copiii au fost apreciați după scara Apgar cu 8 puncte. Din 11 nou-născuți doar 5 (45,5±15,0%) au fost apreciați ca sănătoși și externati acasă. La 6 copii (54,5±15,0%) s-au depistat dereglări ce au necesitat investigații suplimentare, tratament sau transfer la etapa II de îngrijire a nou-născutului. Un copil s-a născut prematur cu hidrops fetal și malformații multiple, a fost transferat în sala de reanimare chirurgicală pentru intervenții. La 2 copii maturi s-a determinat retard de dezvoltare intrauterină, la 2 – sindrom de aspirație, la 1 copil – infecție intrauterină și la 1 – traumă natală și pneumonie bilaterală.

Tabelul 1

Tipul general de reactivitate nespecifică a organismului

Tipul general de reactivitate	Numărul pacienților = 38	
	abs.	%
Normoergie	7	18,4±6,3
Hipoergie	27	71,1±7,3
Hiperergie	4	10,5±4,9

Analiza parametrilor de diagnostic segmentar bioelectronic funcțional al tipului general de reactivitate nespecifică în stare inițială la 38 de gravide a arătat că 7 (18,4±6,3%) gravide examinate se aflau în reactivitate normală; 27 (71,7±7,3%) – în reactivitate nespecifică scăzută și 4 (10,5±4,9%) – în reactivitate sporită. După efectuarea testului de efort, într-un caz reactivitatea nespecifică a organismului scade, însă în 2 cazuri din hipoergie trece la reactivitatea normală (tabelul 1).

Tabelul 2

Tonusul sistemului nervos vegetativ

Tonusul sistemului nervos vegetativ	Numărul pacienților n = 38 Statutul inițial	
	abs.	%
Eutonia (echilibru între sectorul simpatic și cel parasimpatic ale SNV)	7	18,4 ± 6,3
Predominarea simpaticotoniei	5	13,2 ± 5,5
Predominarea parasimpaticotoniei	26	68,4 ± 7,5

Determinarea caracteristicilor funcționale ale sistemului nervos vegetativ prin diagnosticul segmentar bioelectronic funcțional (tabelul 2) a stabilit că: echilibrul sectorului simpatic și celui parasimpatic ale SNV s-a întâlnit la 7 (18,4 ± 6,3%) gravide; predo-

minarea tonusului parasimpatic al SNV – la 26 (68,4 ± 7,5%) și predominarea tonusului simpatic al SNV – la 5 (13,2 ± 5,5%) gravide. După efectuarea testului de efort (timp de 8 sec. cu frecvența impulsurilor de la 13 până la 30 Hz): echilibrul sectorului simpatic și celui parasimpatic ale SNV s-a menținut la 6 (15,8 ± 5,9%) gravide; la o persoană s-a transformat în tonus simpatic; tonusul simpatic la 4 (10,5 ± 4,9%) gravide a rămas fără schimbări; la 1 s-a transformat în tonus parasimpatic, tonusul parasimpatic la 26 (68,4 ± 7,5%) de gravide a rămas fără schimbări.

Tabelul 3

Starea reactivității imune

Starea reactivității imune	Nr. pacienților = 38	
	abs.	%
Norma	6	15,8±5,9
Imunitatea în tensiune	17	44,7±8,0
Imunitatea în tensiune medie	2	5,3±3,6
Imunitatea în tensiune sporită	3	7,9±4,3
Imunodificat	10	26,3±7,1

S-a constatat (tabelul 3) că în 10 (26,3±7,1%) cazuri la gravide s-a depistat stare imunodificitară, însă fără schimbări clinice vădite, dar în anumite condiții această stare premorbidă poate să se transforme în patologie. În 22 (55,3±8,0%) de cazuri a fost depistată o imunitate încordată, care nu exclude prezența agentului patologic sau a factorului alergen în organism, provocând reacția sistemului imun.

Sindromul de iritație vegetativă este folosit pentru descrierea zonelor presupuse de localizare a tulburărilor vegetative de iritație. Au fost stabilite următoarele sindroame de iritație vegetativă:

1. Sindromul vegetativ de iritație bilaterală a porțiunii superioare (zona de localizare: capul – gâtul) – 35 (94,6±3,6%) persoane.

2. Sindromul vegetativ de iritație bilaterală a porțiunii inferioare (zona de localizare: organele cavității abdominale și ale bazinului mic) – 2 (5,4±3,6%) cazuri.

Într-un caz sindromul vegetativ de iritație n-a fost depistat.

La 37 (97,4±2,6%) de gravide s-a depistat prezența sindromului cerebrovascular, ceea ce indică tulburări circulatorii și insuficiență funcțională în zona capului și cea a gâtului. La 7 (18,9±6,3%) gravide se asociază sindromul urogenital, care semnifică tulburări circulatorii și insuficiență funcțională în zona sistemului uro-genital. La 2 (5,4±3,6%) gravide s-a asociat sindromul hepatotoxic, care vorbește despre tulburări ale funcției ficatului la acțiunea toxinelor de diferită origine; la 1 gravidă – sindromul cardiorespirator și cel endocrin, fapt care indică prezența unor tulburări circulatorii și o insuficiență funcțională în zonele sistemelor cardiovascular, respirator și ale glandelor cu secreție internă.

Tabelul 4

Tipul de reglare generală

Tipul de reglare generală	Nr. pacientelor = 38	
	abs.	%
Normal	9	23,7±6,9
Excesiv	2	5,3±3,6
Limitat	24	63,1±7,8
Slab	3	7,9±4,3

La 24 (63,1±7,6%) paciente a fost detectată (tabelul 4) predominanța unui tip de reglare limitat, ceea ce indică, probabil, o tulburare de permeabilitate a canalelor de Ca⁺⁺, scăderea activității de drenaj a mezenchimelor și dereglarea metabolismului chinonelor. Determinarea tipului de reglare generală are o mare importanță în alegerea schemei de corecție individuală. Astfel, starea funcțională a receptorilor din piele nu numai determină nivelul de excitație în SNC, ci și depinde de starea lui, inclusiv de complexul influent din întregul organism. Iritațiile reflectorii ale receptorilor pielii, de asemenea, pot proveni din organele interne în urma apariției și dezvoltării unor procese patologice în ele.

Datele obținute demonstrează că sistemul de diagnostic funcțional poate fi util în practica cotidiană, deoarece în baza lui pot fi depistate dereglările funcționale din organism cu mult înainte de manifestările morfologice sau schimbările observate din examenele de laborator. Acest tip de diagnostic funcțional apreciază starea homeostazei, deci poate reflecta așa parametri ca starea energetică, capacitatea de reglare și reacția la stres.

Concluzii și recomandări

Metoda de diagnostic segmentar bioelectronic funcțional reflectă starea sistemului nervos vegetativ al gravidei și apreciază posibilitatea de reglare a organismului.

Această metodă neinvazivă și confortabilă în exploatare poate fi folosită mai pe larg pentru diagnosticarea stării sănătății gravidei.

Bibliografie

- Ackerman K.D., Martira H., Heyman R. et al., *Immuno-logic response to acute psychological stress in MS patients and controls*, in J. Neuroimmunol., 1996, nr. 68 (1-2), p. 85-94.
- Ader Robert, Cohen Nicolas, Felten David, *Psychoneuroimmunology: interactions between the nervous system and the immune system*, in Lancet, 1995; nr. 345, p. 99-103.
- Bachen E.A., Manuck S.B., Marsland A.L. et al., *Lymphocyte subset and cellular immune responses to a brief experimental stressor*, in Psychosom. Med., 1992, vol. 6, p. 673-670.
- Dull O.R., Garcia G.N., *Leukocyte-induced microvascular permeability. How contractile tweaks lead to leaks*, in Circul. Res., 2002, p. 1143-1144.
- Pedrosa G.F., Rupperecht R., *Attachment research. Current aspects of attachment theory and development*

psychology as well as neurobiological aspects in psychiatric and psychosomatic disorders, in Nervenarzt, 2003, vol. 74, no. 11, p. 965-971.

- Petzold E.R., Petzold U., *Concepts of anthropological medicine*, in Wien. Med. Wochenschr, 2001, vol. 151, no. 215-17, p. 357-363.
- Pignay-Demaria V., Lesperance E, Demaria R.G. et al., *Depression and anxiety and outcomes of coronary artery bypass surgery*, in Ann. Thorac. Surg., 2003, vol. 75, no. 91, p. 314-321.
- Агаджанян Н.А., *Проблемы адаптации и учение о здоровье*, 2006, 284 с.
- Акмаев И.Г., *Современные представления о взаимодействиях регулирующих систем: нервной, эндокринной и иммунной систем*, в Успехи физиологических наук, 1996, том 27, №1, с. 3-20.
- Бойцов И.В., *Динамическая сегментарная диагностика нейрофункционального статуса систем организма. Рефлексология*, 2005, №4, с. 15-18.
- Вегетативные расстройства. Клиника, лечение, диагностика*. Москва, 1998, 752 с.
- Гергет О.М., Кривоногова Т.С., *Особенности адаптационных возможностей беременных женщин и их детей*, в Росс. Вест. Акуш. Гин., 2011, № 2, с. 4-8.
- Готовский Ю.В., Косарева Л.Б., Кемпе Н., Самохин А.В., *Сегментарная биоэлектронная функциональная диагностика: Метод. рекомендации*, Москва, 2004, 48 с.
- Долгих Г.Б., *Проблемы здоровья и нормы, физиологические основы работы АМСАТ* <http://amsat-kovert.ru/problemu-zdorovya-normy-fiziologicheskies-osnovy-raboty-amsat>
- Железнякова Е. В., *Особенности адаптивных реакций при физиологической и осложненной беременности в зависимости от стереофункциональной организации системы мать-плацента-плод*, автореф. дис. канд. мед. наук., 2003, 84 с.
- Лисицин Ю.П., Петленко В.П., *Детерминационная теория медицины*, Москва, 1992, 414 с.
- Мамиев О. Б., *Состояние психоэмоциональной адаптации и её влияние на исход родов для плода, в Угрожающее состояние плода и новорожденного: материалы Первого съезда РАСПМ, Суздаль, 1995, с. 8-11.*
- Меерсон Ф.З., *Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации*, Москва, 1997, с. 175-213.
- Паламарчук М.И., Егорова Т.Ю. *Возможности вегетативного резонансного теста в определении адаптационных резервов у беременных с угрозой преждевременных родов*, в Традиционная медицина, 2008 <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=194663>
- Хаитов Р.М., Лесков В.П., *Иммунитет и стресс*, в Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова, 2001, том 86, №3, с. 254-267.
- Хижнякова О.Н., *Закономерности развития системных реакций адаптации в динамике физиологического течения беременности и их диагностическое значение*, автореферат дис. к.м.н., 2011 http://www.sgmru.ru/sci/dissov/notice/ar/ar_0000000428.pdf

Prezentat la 05.12.2011

Ludmila Ețco, cercetător științific principal,
Secția obstetrică ICȘDOSMC
Tel.: 523663, E-mail: dozor_@mail.ru

PREVENIREA SUICIDULUI: REPERE CONCEPTUALE ȘI PRINCIPII PRACTICE

Oleg ȚURCANU¹, Oleg COBĂLEANSCHI²,

¹Spitalul Clinic de Psihiatrie,

²USMF Nicolae Testemițanu

Summary

Prevention of Suicide: conceptual landmarks and practical principles

The study presented many aspects of the phenomenon of suicide, which in recent decades has increased worldwide, but also in the Republic of Moldova. There have been briefly elucidated conceptual landmarks and principles to nosological approach on different types of suicide. The information is intended especially for primary physicians, who need to know how to approach a patient or a person on the edge of suicide risk. The authors draw attention that it can be achieved only through direct involvement of mental health professionals, only entitled to decide on the opportunity or the need of a complete treatment and can draw on the differentiation of individual therapeutic approach.

Key words: types of suicide, suicide risk, complete treatment, individual differentiation.

Резюме

Предупреждение самоубийства: концептуальные ориентиры и практические принципы

Исследование представляет многие аспекты феномена самоубийства, показатель которого возрос в последние десятилетия во всем мире, а также в Республике Молдова. Были выяснены краткие ориентиры концептуального и нозологических принципов подхода к различным типам самоубийства. Информация в особенности предназначена для врачей первичного звена, которым нужно знать подход к пациентам или лицам с суицидальным риском. Авторы обращают внимание на то, что это может быть достигнуто только путем прямого вмешательства специалистов в области психического здоровья – единственные которые имеют навыки и вправе решить вопрос о возможности или необходимости комплексного лечения и которые могут иметь индивидуальный терапевтический подход.

Ключевые слова: типы самоубийств, суицидальный риск, комплексное лечение, индивидуальный терапевтический подход.

Actualitatea temei

Problema suicidului se impune tot mai categoric ca una cu valență globală, iar suicidul devine tot mai frecvent un mod de comportament, la care recurge individul în situații critice. În fiecare minut pe glob are loc o tentativă de suicid. Conform ultimelor date, anual în lume decedează prin suicid aproximativ 873000 de persoane, inclusiv 163000 în regiunea europeană. De altfel, în Europa, în grupul de vârstă 15-35 de ani suicidul ocupă locul doi după accidentele rutiere ca motiv de deces [1].

În ultimii 45 de ani, rata suicidului, la nivel mondial, a crescut cu aproximativ 60%, aceasta fiind una dintre cele trei cauze principale de deces în rândurile persoanelor cu vârste cuprinse între 15 și 44 de ani. Tentativele de suicid sunt, însă, de peste 20 de ori mai frecvente decât sinuciderea propriu-zisă. Statisticile atestă că între 8 și 30 de milioane de oameni anual încearcă să-și pună capăt zilelor, dar numai o pătrime din aceste evenimente ajung în vizorul rețelei medicale.

În baza rezultatelor unor cercetări, s-a stabilit că și în Republica Moldova suicidul este un fenomen cu tendințe de creștere, proporția bărbați / femei fiind de 6 : 1.

Peste 90% din toate cazurile de sinucidere sunt asociate cu tulburările mintale (în special, depresia și consecințele cauzate de consumul de alcool și de substanțe narcotice). Suicidul este totuși consecința unui complex de factori socioculturali și are un risc mai mare de apariție în timpul perioadelor de criză socioeconomică, familială sau individuală (de exemplu, pierderea unei persoane dragi, șomajul, probleme de onoare, divorțul, abandonurile, dezmembrarea familiei).

În acest context, preocuparea pentru diagnosticarea timpurie și, în special, pentru recuperarea pacienților cu comportament suicidar devine extrem de importantă nu numai pentru serviciul psihiatric, dar și pentru întregul ansamblu de servicii sociale care au în vizor protecția omului.

Suicidul nu este o problemă nouă, dar tendințele acestui fenomen, relaționarea lui directă cu viața socială, care în condițiile progresului tehnologic vertiginos devine tot mai solicitantă pentru condiția psihică destul de fragilă a ființei umane, au făcut ca interesul specialiștilor să se orienteze tot mai insistent spre factorii de dezadaptare, care dezechilibrează viața psihică.

Printre factorii cel mai frecvent incriminați ca fiind generatori de tensiuni și situații critice sunt: urbanizarea rapidă, instabilitatea economică, intensitatea proceselor de migrație, rata crescută a divorțurilor, încălcarea stereotipurilor de viață sub influența schimbărilor socioeconomice, accentuarea insecurității sociale, marginalizarea. În plus, creșterea numărului de migranți și a șomerilor, pierderea entității și antagonizarea grupurilor sociale, pierderea tradițiilor și relațiilor dintre generații sporesc tendințele distructive și cele autolitice.

În prezenta comunicare ne-am propus să prezentăm un set de informații, mai exact un breviar de cunoștințe necesare tuturor medicilor din sistemul primar, care adesea, volens nolens, se confruntă cu pacienți care întrunesc semiologia catalogată ca situație critică (conflicte, incidente, calamități) cu risc de suicid. Pentru a recunoaște asemenea premise și a acționa adecvat, specialiștii de pe teren au nevoie de cunoștințe clare și certe despre fenomenul analizat.

Suicidul ca atare se manifestă sub diferite variante: suicidul-amenințare, suicidul-tentativă, intenția suicidară, echivalentele suicidare și suicidul reușit. Unii oameni îi amenință doar pe cei din jur că se vor sinucide, alții încearcă să se sinucidă, pe când alții chiar reușesc.

În cazul *suicidului-amenințare*, scopul nu este moartea, ci individul, prin șantaj, urmărește atingerea unor scopuri în viață. Suicidul amenințare are un caracter teatral.

Suicidul-tentativă se manifestă prin ambiguitatea intenției subiectului. Este propriu femeilor, în timp ce *suicidul reușit* este propriu bărbaților.

Intenția suicidară este o dorință trecătoare de autosuprimare, în care actul este proiectat teoretic, însă nu este pus în practică.

Echivalentele suicidare caracterizează modurile de comportament care implică un risc, de care însă subiectul este perfect conștient.

În urma cercetărilor a rezultat că aproximativ 2/3 din cei care s-au sinucis anterior avuseseră cel puțin o tentativă. În toate aceste situații, specialiștii anunță univoc că este vorba de o suicidopatie, care trebuie abordată cu metode specifice medicale, psihofarmacologice și psihoterapeutice.

În general, agresivitatea se manifestă ca urmare a interacțiunii dintre două categorii de factori: impulsurile latente sau manifeste din interiorul nostru și reacțiile stimulativă din exterior. Când forța agresivă cumulată în interior se orientează spre persoana care a produs-o, aceasta devine autoagresiune. Autoagresiunea cuprinde atitudini, acte, fapte, manifestări de agresivitate și violentă față de propria persoană, dar autoagresiunea cunoaște o gamă variată de comportamente care culminează cu sinuciderea. Am consemnat aceste relevanțe, deoarece ne punem scopul să abordăm cel mai vulnerabil moment al problemei: prevenirea suicidului. Iar intenția aceasta, fie că aparține unui medic, fie altcuiva, va avea efecte nule fără a porni de la cunoașterea noțiunilor-cheie și supliciilor profunde ale acestui fenomen cu multiple determinante, dintre care cel dominant este dezechilibrul dintre forța și semnificația stimulilor interni, respectiv externi și modalitatea de răspuns a persoanei.

Cum se poate interveni în prevenirea suicidului?

În primul rând se va lua aminte că între 60% și 80% din persoanele care au comis suicid au comunicat intenția lor, într-o formă sau alta, din timp.

Unii oameni încearcă să se sinucidă, în timp ce un alt număr pot face gesturi suicidare, care sunt chemări în ajutor sau încercări de a face cunoscut cât de adâncă, de mare este disperarea lor. Mulți oameni care comit suicid sunt depresivi, dar foarte mulți depresivi nu au suficientă energie să comită suicidul și, de aceea, îl comit atunci când se simt mai bine. Deși multitudinea deciziilor de comitere a suicidului poate releva stresul sau depresia, multe persoane, înainte de a comite actul suicidar, par mai puțin depresive.

Familia este un mediu puternic protector împotriva sinuciderii, ea protejând cu atât mai bine cu cât este mai puternic încheagată. Statisticile arată că:

- văduvii se sinucid mai mult decât căsătorii și celibatarii;
- căsătoriile prea timpurii au o influență agravantă asupra sinuciderii, în special pentru bărbați;
- după 20 de ani, persoanele căsătorite se sinucid mai rar, în comparație cu celibatarii;
- a crescut rata comportamentului suicidar la adulții tineri și la adolescenți;
- sinuciderea este extrem de frecventă la persoanele în vârstă;
- bărbații se sinucid într-un număr mai mare decât femeile.

Se poate concluziona că sinuciderea variază invers proporțional cu gradul de integrare al grupărilor sociale din care face parte individul.

S-a constatat că sinuciderea este întâmplătoare la copii și se diminuează la cei în vârstă. Explicația acestui fapt este că și copilul, și bătrânul reprezintă aproape în întregime omul fizic, și nu omul social, iar societatea lipsește încă din conștiința primului și începe să dispară din conștiința celuiilalt.

Aspecte psihologice cu privire la sinucidere

Există mai multe concepții, conform cărora "sinuciderea constituie prin ea însăși o nebunie specială" sau că "sinuciderea ar fi un episod al uneia sau mai multor forme de nebunie, neîntâlnindu-se la subiecții cu spiritul sănătos" [Durkheim, 2005].

În cazul adolescenților, un loc primordial în determinarea actului suicidar îl dețin tendințele agresive din copilărie. Încadrată în autoagresivitate, sinuciderea este o formă ambivalentă de autopedeapsă și heteropedeapsă. Adler a emis ideea că sinuciderea la adolescent este o formă de hipercompensare față de sentimentul de inferioritate. Adolescentul recurge la sinucidere pentru a demonstra lumii importanța și valoarea lui și pentru a arăta anturajului cât pierde prin dispariția lui.

Un alt factor psihologic specific personalității suicidare este carența afectivă, existentă în copilărie și adolescență. Se poate produce uneori redirectionarea autoagresivității asupra sieși, sau se poate produce fenomenul de identificare cu o persoană moartă, reală sau imaginară, eventual din literatură.

Suicidul în bolile psihice

Riscul suicidar este prezent la orice pacient cu depresie, fără să fie, însă, corelat cu severitatea depresiei. Cel mai frecvent, poate apărea la începutul și la finalul episodului depresiv. Suicidul este expresia unei pulsioni autolitice care se înscrie în ansamblul sistemului pulsional și se relaxează pe măsură ce pacientul se cufundă în depresie. Insomnia severă din cadrul episodului depresiv este corelată cu un risc suicidar mai crescut.

Suicidul în schizofrenie. Studii recente insistă asupra suicidului ca prim simptom al psihozei, putând fi expresia unei ideții delirante, o manifestare în cadrul comportamentului halucinator determinat cel mai frecvent de halucinații auditive imperative, dar de cele mai multe ori este un act incomprehensibil. Dintre bolnavii cu schizofrenie, 10% fac tentative de suicid, iar 2% reușesc să le realizeze. Actul suicidar în schizofrenie are unele particularități: apare mai frecvent în perioada de debut, în cele mai multe cazuri lipsește motivația, iar modul de realizare este prin mijloace atroce, brutale.

Suicidul în epilepsie. Unii clinicieni sunt de părere că suicidul în epilepsie ar fi expresia unui automatism motor epileptic, fiind comis în timpul crizei în virtutea actului automat. Epilepsia poate însă cuprinde toată gama comportamentelor suicidare, de la impulsivitatea suicidară conștientă până la actul automat confuzo-oniric. Suicidul poate apărea în contextul depresiei reactive a unui bolnav de epilepsie, căruia îi este imposibil să se obișnuiască cu acest statut (dat fiind stigmatul cu care secole de-a rândul societatea a marcat epilepticul). Tulburările psihice intercritice pot avea în corolarul lor și conduita de șantaj suicidar.

Suicidul la retardații mintal. În oligofrenii, suicidul apare rar și nu putem vorbi de un act suicidar propriu-zis, el fiind expresia unei imitații sau a tendinței de a-i sancționa pe cei din jur. Indivizii nu au conștiința reală a morții și, în consecință, a actului suicidar.

Suicidul în demențele adultului. Este expresia deteriorării corticale. Statistic, după 65 de ani numărul actelor suicidare scade. Ca act intențional și deliberat, suicidul apare mai ales în perioada de debut a bolii, când bolnavul mai are încă critica necesară evaluării pantei dezastruoase pe care a început să alunece. Trecerea la act este favorizată de stările depresive cu idei de culpabilitate, inutilitate și incurabilitate. În perioada de stare, tentativele se răresc considerabil, deoarece bolnavul nu mai are critica de la început, dar și pentru că ideile delirante „se pierd în masa demenței”.

Suicidul în alcoolism și toxicomanii. Ratele înalte de suicid printre alcoolici și toxicomani se explică prin faptul că cca 30% din alcoolici sunt depresivi și aceștia recurg la alcool sau la droguri diverse pentru a putea suporta mai ușor supliciu depresiei lor. Există și teoria unor psihologi conform căreia alcoolul, conștient de continua degradare, recurge deznădăjduit la suicid.

Suicidul prin abuz de substanță mai poate fi ocazionat de simptome psihotice (în special halucinații), apărute în timpul stării confuzionale de delirium tremens sau în urma unei intoxicații cu diferite droguri.

Există situații în care, înainte de realizarea actului suicidar, individul consumă o cantitate mare de alcool, ceea ce duce la catalogarea lui drept alcoolic.

Suicidul este citat foarte frecvent în cadrul alcoolismului (aproximativ 15% din cei cu dependență), fără a fi neapărat expresia alcoolismului. Asocierea alcoolismului cu o simptomatologie depresivă crește riscul suicidar.

Bazat pe nivelele alcoolemiei, 40% din indivizii care au o tentativă de sinucidere au consumat alcool împreună cu medicamente. Bărbații și persoanele vârstnice au nivelele cele mai crescute ale alcoolemiei. Alte studii au arătat că indivizii alcoolici depresivi tind să caute tratament mai frecvent decât aceia care nu sunt depresivi. Există o considerabilă comorbiditate (60%) între depresie și problemele cu alcoolul în cazurile de sinucidere. Intoxicația cu medicamente este cauza morții în 90% din cazurile de sinucidere și este mult mai frecventă la alcoolici datorită interacțiunilor letale produse de combinarea celor două droguri.

Drogurile cele mai frecvent folosite sunt anti-depresive (când pacientul a fost tratat cu ele) și tranchilizantele medii. Este evident că, atunci când medicul prescrie antidepresive, trebuie să ia cele mai mari precauții în ceea ce privește siguranța pacientului, cum ar fi supravegherea continuă a acestuia în timpul tratamentului.

Suicidul în nevroze. Este rar, nu este mai frecvent decât în populația generală. Atunci când apare, suicidul marchează o decompensare a stării nevrotice. Este de remarcat că în ceea ce privește tulburările anxioase, 20% din cei cu tulburări de panică au un istoric de tentative suicidare. Weissman și colab. au ajuns la concluzia că tentativele de sinucidere sunt asociate cu forme complicate sau necomplicate de panică și că riscurile sunt comparabile cu cele asociate cu depresia severă. S-a observat că asocierea crizelor de panică sau a depresiei majore cu abuzul de alcool sau droguri crește riscul tentativelor de sinucidere la femei.

Suicidul în tulburările de personalitate. Acest tip de suicid cunoaște o rată surprinzător de înaltă. Poate apărea fie în cadrul episoadelor depresive apărute la un moment dat în evoluția tulburării, fie este expresia unei tentative suicidare reușite, dar inițial veleitare, formale, de natură să argumenteze un șantaj.

Repererele conceptuale ale fenomenului suicidar

Noțiunea de *suicid* tinde să fie înlocuită cu cea de *conduită suicidară*, care înglobează suicidul reușit, tentativele suicidare, ideile de sinucidere, sindromul presuicidar. Depresia de intensitate psihotică este

una dintre cauzele cele mai frecvente ale comportamentului suicidar. Ea apare fie ca o descărcare a tensiunii psihice insuportabile, fie ca o soluție univocă în fața eșecului existențial aparent, generat de trăirea ideilor delirante depresive.

Ideea de suicid reprezintă o dorință tranzitorie de autodistrugere, cu proiecția teoretică a actului, fără punerea lui în practică, dorința fiind generată numai de încărcătura afectivă de moment.

Șantajul cu suicidul apare la persoanele cu o structură psihică labilă sau la persoanele cu un coeficient de inteligență scăzut, cu scopul de a obține mai multe drepturi, un plus de libertate. Îl întâlnim mai des la femei și adolescenți.

Tentativele suicidare sunt, aparent, sinucideri ratate din motive independente de voința făptuitorului, cel mai frecvent tehnice (mijloace de sinucidere neadevate sau fortuite, intervenția unor persoane străine). Datele statistice arată însă că există diferențe semnificative în ceea ce privește sexul și vârsta celor care nu reușesc. Tentativa suicidară pare a avea cel mai adesea semnificația unei nevoi crescute de afecțiune și atenție din partea anturajului, față de care subiectul se simte izolat, subestimat, respins. Tentativa de sinucidere poate fi repetată.

Sindromul presuicidar a fost descris de Ringel ca fiind caracterizat prin strângerea câmpului de conștiință și a activității și înclinația către fantezmele suicidului.

Suicidul disimulat (travestit) este o acoperire, o disimulare a actului suicidar sub forma unui accident. Individul alege această modalitate de a se sinucide pentru a nu-și culpabiliza rudele, prietenii sau pentru a-i proteja pe aceștia de reacțiile anturajului.

Raptusul suicidar este rezultatul unei tendințe greu reprimabile de dispariție, a unui impuls nestăpânit. Persoana „se aruncă în suicid”, folosind orice mijloc are la îndemână.

Suicidul cronic (parasuicidul) constituie de fapt echivalențele suicidare, cum ar fi automutilările, refuzul alimentar, refuzul tratamentului, conduitele de risc, alcoolismul, toxicomaniile, asemănându-se prin caracterul simbolic, prin tendința de autodistrugere cu comportamentul suicidar, dar realizând o deturnare a actului, greu explicabilă pentru ceilalți și chiar pentru sine.

Conduita suicidară presupune organizarea comportamentului în vederea acestui scop, un fel de „regizare” a actului suicidar. Individul își vizitează locurile din copilărie, foștii prieteni, își scrie testamentul, după care se sinucide.

Nu este posibil să vedem un nebun în orice sinucigaș. Spre deosebire de fapta unui om normal, ce rezultă dintr-un motiv obiectiv, fapta celui alienat nu are legătură cu circumstanțele exterioare. Sinuciderea nu este nici pe departe o prelungire a stărilor psihopatice și aceasta se poate deduce și din faptul că țările cu cei mai puțini subiecți cu tulburări psihopatologice au numărul cel mai ridicat de sinucideri.

Astfel, în condiții identice, degeneratul ajunge mai ușor la sinucidere decât omul sănătos, dar acest lucru nu se datorează în exclusivitate stării sale.

Factorii de risc pentru suicid

Contextul psihosocial poate juca un rol predictiv în actul suicidar. Principalele coordonate care anunță precipitarea suicidului sunt:

- evenimente de viață defavorabile, mai ales dacă persoana este tratată umilitor;
- rupturi afective recente (divorț, eșec sentimental);
- șomaj, schimbări sau conflict profesional;
- pierderea unei persoane apropiate;
- afecțiuni somatice cronice;
- abuz de alcool;
- izolare socială.

Statutul marital. Rata suicidului la celibatari este dublă față de rata generală a suicidului. Persoanele singure prezintă o rată a suicidului de patru ori mai mare decât în loturile-martor. În rândurile persoanelor văduve, riscul suicidar este de aproape 4 ori mai mare la bărbați decât la femei.

Suicidul în funcție de sex. În timp ce femeile au un procent mai ridicat de tentative suicidare (6:1) față de bărbați, numărul actelor suicidare este mai mare la bărbați (3:1).

Habitatul. Suicidul este mai frecvent în aglomerările urbane.

Statutul profesional. Sinuciderile sunt mai frecvente la cei fără statut profesional sau cu statut profesional nesigur. Profesia intervine în măsura în care ea implică un anumit nivel intelectual, precum și un anumit mod de viață. Există anumite profesii cu un risc suicidar mai crescut. De exemplu, la militari rata suicidului este mai ridicată cu cel puțin 25% decât în rândurile civililor.

Factorii meteorologici și cosmici. Suicidul este mai frecvent primăvara și toamna, corespunzător frecvenței crescute a debutului și recăderilor în psihoze.

Factorii somatici. Riscul suicidar crește în bolile somatice, precum în cazuri de durere cronică, operații chirurgicale recente sau boli în fazele terminale. Infecția cu HIV fără alte complicații nu pare să aibă un risc suicidar crescut.

Ereditatea. Suicidul este o manifestare, un simptom apărut fie în cadrul unei depresii majore, fie al unei psihoze. Așadar, nu sinuciderea este ereditară, ci boala care o cauzează.

Tipurile de sinucidere

Există patru tipuri mai importante de sinucidere [Slama F, Bellivier F, Henry C et al., 2004]:

a) *Sinuciderea maniacoală*, care se datorează halucinațiilor sau concepțiilor delirante. Bolnavul se omoară pentru a scăpa de un pericol sau de o rușine imaginară. Halucinația apare brusc, la fel și tentativa de sinucidere, iar dacă în clipa următoare

încercarea a eșuat, ea nu mai este reluată, cel puțin pentru moment.

b) *Sinuciderea melancolică* este legată de o stare generală exagerată de depresie și tristețe, care-l determină pe bolnav să nu mai aprecieze relațiile sale cu oamenii și lucrurile din jur. Viața este văzută în negru și i se pare plictisitoare și dureroasă. Acești bolnavi sunt foarte perseverenți în țelul urmărit.

c) *Sinuciderea obsesivă* nu are un motiv real sau imaginar, ci este cauzată doar de ideea fixă de a muri.

d) *Sinuciderea impulsivă sau automată* este la fel de nemotivată ca și cea obsesivă, dar ea apare brusc și bolnavul nu-i poate rezista.

Sinuciderea altruistă este un tip de sinucidere contrastant cu precedentul și provine din faptul că societatea ține omul prea dependent de ea. Termenul "altruism" exprimă starea în care Eul nu-și aparține deloc sie însuși, în care se confundă cu altceva din exteriorul său.

Sinuciderea altruistă îmbracă trei forme:

- sinuciderea altruistă obligatorie;
- sinuciderea altruistă facultativă;
- sinuciderea altruistă acută.

În ceea ce privește *sinuciderea molipsitoare*, în familiile cu multe sinucideri se întâmplă deseori ca acestea să fie identice unele cu altele – au loc la aceeași vârstă și în același mod.

Dacă sinuciderile sunt sporite de crizele industriale sau financiare, fenomenul nu se datorează sărăcirii, de vreme ce și valorile de prosperitate au aceleași efecte. Orice zdruncinare a echilibrului favorizează sinuciderea (*sinuciderea anomică*) și omul își ia viața cu mai multă ușurință atunci când structura socială suferă modificări importante. Orice fel de anomie – economică, familială sau intrapersonală – favorizează creșterea ratei sinuciderilor.

Suicidul în doi poate îmbrăca mai multe aspecte, fiind considerat o formă de suicid altruist. Exprimă situația în care cei doi sunt de acord să se sinucidă împreună. Fiecare partener poate să se sinucidă și separat. Uneori bolnavul incurabil reușește să-și convingă partenerul/partenera să „îl urmeze în moarte”.

Suicidul colectiv denotă un grad crescut de sugestibilitate și un inductor persuasiv, carismatic, cu un plus cognitiv. Contagiunea suicidară se bazează frecvent pe convingeri religioase sau culturale, conform cărora moartea ar avea un rol eliberator.

Din prezentarea multiplelor aspecte ale fenomenului suicidar, pe care am încercat să o realizăm mai sus, am vrea să transpară clar că abordarea unui pacient sau a unei persoane aflate la limita de risc suicidar se poate realiza doar prin concursul nemijlocit al specialiștilor din sănătatea mentală care pot decide oportunitatea sau necesitatea unui tratament complex și (adesea) de durată și pot trasa diferențierea individuală cu privire la abordarea terapeutică.

Concluzii

1. În ultimii 45 de ani rata suicidului, la nivel mondial, a crescut cu aproximativ 60%, aceasta fiind una dintre cele trei cauze principale de deces în rândurile persoanelor cu vârste cuprinse între 15 și 44 de ani.

2. Suicidul apare ca o reacție comportamentală extremă, având la bază dezechilibrul dintre forța și semnificația stimulilor interni și externi și modalitatea de răspuns a persoanei.

3. Cu toată diversitatea formelor de sinucidere, există o caracteristică comună a acestora: ele sunt săvârșite în cunoștință de cauză, iar caracterul rațional și conștient al sinuciderii face din acest fenomen o problemă socială.

4. Prevenirea suicidului este posibilă, deoarece în toate aceste situații specialiștii anunță univoc că este vorba de o suicidopatie, care trebuie abordată cu metode specifice medicale, psihofarmacologice și psihoterapeutice.

Bibliografie

1. Bandura A., *Social cognitive theory*, in R. Vasta (Ed.), *Annals of Child Development*, 6. Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press, 1989.
2. Ben-Ya'acov Y & Amir M., *Posttraumatic symptoms and suicide risk*, in *Personality and Individual Differences*, 2004, no. 36, p. 1257-1264.
3. Bobes J. et al., *Quality of life in schizophrenia in Quality of life in mental disorders*. Ed. de Katschni, H., Freeman, H. John Wiley & Sons, Chichester, 1997.
4. Chirita R., *Depresie și suicid – dimensiuni biologice și axiologice*. Ed. Fundației Andrei Șaguna, Constanța, 2002.
5. Dieserud G., Roysamb E., Ekeberg O., Kraft P., *Toward an integrative model of suicide attempt: a cognitive psychological approach*, in *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 2001, no. 31(2), p. 153-168.
6. Durkheim E., *Sinuciderea*. Antet, 2005.
7. Goldberg D., *Cost-effectiveness studies in the treatment of schizophrenia: a review*, in *Schizophrenia Bulletin*, 1991, no. 2, p. 236-243.
8. Harkavy-Friedman J.M., Kimhy D., Nelson E.A., Venarde D.F., Malaspina D., Mann J.J., *Suicide attempts in schizophrenia: the role of command auditory hallucinations for suicide*, in *J. Clin. Psychiatry*, 2003, no. 64, p. 871-874.
9. Hughes R.A. et al., *Psychiatric rehabilitation*, in Breakey, W.R. (ed.), *Integrated Mental Health Services. Modern Community Psychiatry*, New York, 1996, p. 286-299.
10. Lazarescu M., *Calitatea vieții în psihiatrie*, București, InfoMedica, 1999.
11. Nock M.K., Borges G., Bromet E.J. et al., *Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans, and attempts in the WHO World Mental Health Surveys*, in *Br. J. Psychiatry*, 2008, no. 192, p. 98-105.
12. Saraceno B., *Preface. La rehabilitation psychosociale en psychiatrie*, Paris, 1995, Editions e-Roche, p. 12-15.
13. Schultz S.K., Andreasen N.C., *Schizophrenia*, in *Lancet*, 1999, no. 353, p. 1425-1430.
14. Slama F., Bellivier F., Henry C., Rousseva A., Etain B., Rouillon F., Leboyer M., *Bipolar patients with suicidal behavior: toward the identification of a clinical subgroup*, in *J. Clin. Psychiatry*, 2004, no. 65, p. 1035-1039.

Prezentat la 17.10.2011

Oleg Cobăleanski, dr. hab. în med., prof. univ.,
Catedra Psihiatrie, Narcologie și Psihologie Medicală,
USMF Nicolae Testemițanu
Tel.: 857463, E-mail: cobileanski@yahoo.com

ANALIZA EFICACITĂȚII TRATAMENTULUI ANTIBACTERIAN ÎN FUNCȚIE DE FORMELE CLINICE ALE ARTRITEI REACTIVE

Liliana GROPPA, Natalia BECHEANU,
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie Nicolae Testemițanu

Summary

Efficiency of antibacterial therapy depending on the clinical form of reactive arthritis

The purpose of the study was the comparative study of the effectiveness of doxycycline, levofloxacin and josamycin in different clinical forms of reactive arthritis.

The frequency of improvement in urogenital reactive arthritis was similar and amounted to 74% in patients receiving doxycycline (200 mg per day – 21 days) in 61% of patients treated with josamycin (300 mg per day – 21 days) and 61% of patients in the group treated with levofloxacin (500 mg per day – 21 days). Patients with mixed form of reactive arthritis showed significant differences between groups in terms of efficiency ($p < 0,01$). The greatest effect was stable in patients treated with doxycycline (70.9%), while levofloxacin and josamycin showed transient efficiency (50.98% and 49.0%, respectively). However, among patients with reactive arthritis intestinal form that received levofloxacin was found steady improvement, observed within 9 months ($p < 0,01$). The effectiveness of doxycycline and josamycin was comparable (80.4% and 70.8% sustained improvement).

Key words: reactive arthritis, antibacterial treatment, clinical forms.

Резюме

Эффективность антибактериальной терапии в зависимости от клинической формы реактивного артрита

Цель исследования заключалась в сравнительном исследовании эффективности доксициклина, левофлоксацина и джозамицина в различных клинических формах реактивного артрита.

Частота улучшений при урогенитальном реактивном артрите была примерно одинаковой и составила 74% в группе пациентов принимающих доксициклин (200 мг в день – 21 день), у 61% больных получавших джозамицин (по 300 мг в день – 21 день) и у 61% пациентов из группы с применением левофлоксацина (500 мг в день – 21 день). Среди пациентов со смешанной формой реактивного артрита были обнаружены значительные различия между группами с точки зрения повышения эффективности ($p < 0,01$). Наибольший стабильный эффект наблюдался в группе пациентов, получавших доксициклин (70,9%), в то время как левофлоксацин и джозамицин продемонстрировали переходную эффективность (50,98% и 49,0% соответственно). Однако, среди больных с реактивным артритом энтероколитической формы, которые получили левофлоксацин, было замечано стабильное улучшение, которое наблюдалось в течении 9 месяцев ($p < 0,01$). Эффективность доксициклина и джозамицина была сопоставима (80,4% и 70,8% стабильного улучшения).

Ключевые слова: реактивный артрит, антибактериальная терапия, клинические формы.

Introducere

Artritele reactive sunt afecțiuni inflamatorii nesupurative ale articulațiilor, care se dezvoltă după (de obicei, nu mai mult de o lună) o infecție intestinală acută sau o infecție urogenitală [6, 10]. Artrita reactivă (AR) se dezvoltă la 2-6% din bolnavii care au suportat o infecție intestinală acută și la 1-3% din cei care au suportat o infecție urinară sau uretrită, condiționată de *Chlamidia trachomatis* [1, 2, 7].

Interesul sporit față de artrita reactivă este determinat nu doar de incidența înaltă, ci și de etiologia determinată a bolii și de oportunitățile de influență asupra evoluției ei prin tratament antibacterian [4, 8, 9]. Așadar, artrita reactivă este asociată infecțiilor gastrointestinale cu speciile *Shigella*, *Salmonella* și *Campylobacter* și altor microorganisme, precum și cu infecțiile urogenitale (în special, cu *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*) [2, 3, 5, 10].

Astăzi nu este cert stabilită nici eficacitatea comparativă a diferitelor preparate antibacteriene, nici frecvența și durata remisiunilor atinse [5, 10]. Astfel, este necesară cercetarea în continuare a eficacității tratamentului antibacterian în artrita reactivă. Scopul nostru a fost studierea oportunităților tratamentului antibacterian diferențiat la agenții patogeni în diferite forme clinice ale artritei reactive.

Material și metode

Pentru atingerea obiectivelor studiului, a fost selectat un lot de 161 de pacienți cu diagnosticul cert de artrită reactivă, stabilit în două etape de corespundere a criteriilor. Prima etapă a inclus corespunderea diagnosticului în conformitate cu criteriile de diagnostic după Amor B., Dougados M., Mijiyava M. (1990). A doua etapă de stabilire a diagnosticului a inclus corespunderea în conformitate cu criteriile de diagnostic al artritei reactive după Sieper și Braun (1999).

Având drept scop studierea oportunităților tratamentului în monoterapie și terapie combinată antibacteriană diferențiată la agentul patogen în diferite forme clinice ale artritei reactive, toți pacienții au fost divizați în 3 grupuri. Primul (97 pacienți) a fost constituit din bolnavii cu artrită reactivă forma urogenitală, al 2-lea (31 persoane) – din bolnavii cu artrită reactivă forma enterocolitică și al 3-lea (33 pacienți) a inclus bolnavii cu artrită reactivă forma mixtă. Pacienții au fost divizați în mod randomizat în trei grupuri. Primul grup (55 persoane) a primit doxiciclină 100 mg de 2 ori pe zi în asociere cu antifungice; pacienților incluși în al doilea grup (55) li s-a administrat jozamicină 500 mg de 2 ori pe zi împreună cu antifungice. În al treilea grup au fost incluși 51 de bolnavi, care au primit levofloxacină câte 500 mg o singură dată pe zi împreună cu antifungice.

Rezultate și discuții

Efectul terapiei antibacteriene asupra manifestărilor articulare în artrita reactivă

Efectuând examenul comparativ al gradului de influență a preparatelor antibacteriene studiate asupra severității manifestărilor sindromului articular la pacienții cu artrită reactivă, diferențe statistice semnificative între grupuri au fost depistate la evaluarea mai multor scale cu prezența diferitelor grade relaționale.

Tabelul 1

Dinamica indicilor scalei WOMAC

Grupul	Inițial	3 săptămâni		3 luni		6 luni		12 luni	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	12,5 ± 0,1	11,9 ± 0,3	p<0,05	10,9 ± 0,6	p<0,05	8,7 ± 0,6	p<0,01	6,9 ± 0,3	p<0,01
Jozamicină	12,6 ± 0,2	10,3 ± 0,4*	p<0,01	9,3 ± 0,6*	p<0,001	8,2 ± 0,2	p<0,05	7,1 ± 0,4	p<0,01
Levofloxacină	12,4 ± 0,3	11,5 ± 0,4	p<0,05	10,4 ± 0,1	p<0,05	8,8 ± 0,9	p<0,01	7,6 ± 0,4	p<0,01

Notă: * p<0,001 – jozamicina vs doxiciclina și levofloxacina.

Astfel, la a treia săptămână și a treia lună de studiu pe scara WOMAC (tabelul 1) s-a manifestat o tendință spre avantajul jozamicinei față de doxiciclină și levofloxacină (p<0,001). La șase luni de cercetare performanțele în toate grupurile de pacienți au fost aproximativ egale, în timp ce în luna a douăsprezecea s-a observat o tendință spre ameliorare în grupul pacienților care administrau doxiciclină comparativ cu celelalte grupuri. Totuși, aceste modificări nu au fost semnificative, comparând grupurile separat, ci doar în dinamica evolutivă în timp pentru 3 săptămâni și 3 luni în favoarea jozamicinei.

Conform scalei *Redoare matinală*, la a treia săptămână și la a treia lună s-a observat tendința statistic semnificativă (p<0,01) de scădere a indicatorilor în toate grupurile de pacienți (tabelul 2). La a șasea lună de tratament a fost evidențiată o mărire statistic semnificativă a indicatorilor în grupul pacienților care foloseau jozamicină (p<0,05), comparativ cu cei care foloseau doxiciclină. Totuși, la a 12-a lună de studiu diferențe semnificative între grupuri nu au fost observate, toate prezentând eficacitatea preparatelor studiate cu semnificație statistică (p<0,05)

Tabelul 2

Dinamica indicilor scalei "Redoare matinală"

Grupul	Inițial, mm	3 săptămâni mm		3 luni mm		6 luni mm		12 luni mm	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	67,5 ± 0,4	47,2 ± 0,5	p<0,01	37,6 ± 0,6	p<0,01	32,8 ± 0,7	p<0,01	25,7 ± 0,4	p<0,01
Jozamicină	66,3 ± 0,2	41,7 ± 0,6*	p<0,01	31,2 ± 0,1*	p<0,001	36,1 ± 0,7	p<0,05	26,1 ± 0,6	p<0,01
Levofloxacină	67,1 ± 0,4	48,9 ± 0,7	p<0,05	38,4 ± 0,1	p<0,05	34,1 ± 0,5	p<0,01	25,9 ± 0,4	p<0,01

Notă: * p<0,001 – jozamicina vs doxiciclina și levofloxacina.

Trebuie de menționat că pacienții din grupul II (care au folosit jozamicină) la a treia săptămână și la a treia lună au prezentat o scădere semnificativă a valorilor scalei *Redoare matinală* comparativ cu grupul I (care au primit tratament cu doxiciclină) și grupul III (care au luat levofloxacină) (p<0,001). Astfel, pentru grupul general, jozamicina și în cadrul acestei scale are eficacitate sporită din primele perioade de administrare, însă cu oscilarea ulterioară a efectului terapeutic dobândit. Aceasta are loc, posibil, pe fundalul efectului cumulativ toxic asupra macroorganismului cu o perioadă relativă de sindrom miofascial, descris în literatura de specialitate în calitate de reacție adversă relativ frecventă la utilizarea de durată a preparatelor antibacteriene din grupul macrolidelor.

Conform scalei *Dureri articulare*, în a treia săptămână eficacitatea doxiciclinei prelua puțin peste alte medicamente antibacteriene utilizate în studiu; în a treia lună efectele tuturor preparatelor erau echivalente; a șasea lună a fost determinată de tendința de creștere a indicilor în toate grupurile, urmată de declinul lor ulterior (*tabelul 3*). La a douăsprezecea lună de studiu valoarea tuturor preparatelor fiind aproximativ egală, fără deosebiri statistic semnificative. În așa fel, nu au fost identificate diferențe statistic semnificative la administrarea preparatelor antimicrobiene studiate privind efectele asupra sindromului articular în populația generală de pacienți implicați în studiu, indiferent de etiologie și forma de artrita reactivă. În *tabelul 3* sunt redate valorile scăderii durerii articulare în procente comparativ cu valorile inițiale.

Tabelul 3

Dinamica indicilor scalei "Dureri articulare"

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-22,1 ± 0,01	-37,1 ± 0,08	-14,2 ± 0,02	-39,2 ± 0,09
Jozamicină	-19,6 ± 0,09	-36,3 ± 0,07	-15,1 ± 0,09	-40,3 ± 0,08
Levofloxacină	-18,3 ± 0,09	-34,5 ± 0,05	-16,2 ± 0,07	-41,1 ± 0,04

Efectul tratamentului antibacterian asupra manifestărilor focarului infecțios

Înainte de începerea tratamentului antibacterian, toate grupurile au fost comparabile conform indicilor scalei *Disurie–dispepsie*. Pe parcursul studiului, nu au existat diferențe semnificative între grupuri privind gradul de reducere a simptomelor focarului infecțios cronic (*tabelul 4*). În același timp, în toate grupurile și la toate punctele de observare a fost un declin semnificativ față de valorile inițiale ($p < 0,01$). Toate preparatele antibacteriene studiate au avut aceeași eficacitate pozitivă asupra manifestărilor infecției urinare cronice și ale dispepsiei intestinale la pacienții cu artrită reactivă. În *tabelul 4* sunt redate valorile scăderii durerii articulare în procente față de valorile inițiale.

Tabelul 4

Dinamica indicilor scalei "Disurie–dispepsie" în diferite grupuri

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-48,1 ± 0,29	-59,1 ± 0,12	-69,2 ± 0,22	-75,2 ± 0,29
Jozamicină	-49,9 ± 0,11	-63,3 ± 0,27	-68,1 ± 0,27	-76,3 ± 0,18
Levofloxacină	-48,3 ± 0,11	-62,5 ± 0,05	-71,2 ± 0,17	-75,9 ± 0,14

Dinamica parametrilor simptomelor articulare și a manifestărilor infecției locale în artrita reactivă urogenitală

După tratament s-a observat o scădere a indicatorilor pe scara WOMAC față de valorile lor inițiale (*tabelul 5*). În a treia săptămână a studiului am atestat o tendință spre ameliorare statistic semnificativă la pacienții care foloseau doxiciclină și jozamicină, comparativ cu cei care luau levofloxacină ($p < 0,01$).

La a treia, a șasea și a douăsprezecea lună de tratament s-a observat tendința continuă de scădere a indicilor în toate grupurile de pacienți, diferențe statistic semnificative în timp, dar independente de remediu medicamentos antibacterian utilizat.

Tabelul 5

Dinamica indicilor scalei WOMAC la pacienții cu artrită reactivă forma urogenitală

Grupul	Inițial	3 săptămâni		3 luni		6 luni		12 luni	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	12,1 ± 0,1	10,2 ± 0,3*	$p < 0,01$	9,3 ± 0,1	$p < 0,01$	8,4 ± 0,3	$p < 0,01$	6,9 ± 0,1	$p < 0,01$
Jozamicină	12,2 ± 0,09	10,3 ± 0,1*	$p < 0,01$	9,1 ± 0,2	$p < 0,01$	8,1 ± 0,2	$p < 0,05$	7,0 ± 0,3	$p < 0,01$
Levofloxacină	11,9 ± 0,2	11,3 ± 0,4	$p > 0,05$	9,5 ± 0,1	$p < 0,001$	8,7 ± 0,9	$p < 0,01$	7,5 ± 0,4	$p < 0,01$

Notă: * $p < 0,01$ – doxiciclina și jozamicina vs levofloxacina.

Conform dinamicii scalei *Redoare matinală*, la pacienții tratați cu levofloxacină s-a observat o reducere a indicilor în primele trei săptămâni, comparativ cu restul grupurilor, dar fără semnificație statistic semnificativă (*tabelul 6*). În special la a treia săptămână și mai ales la a treia lună s-a observat micșorarea redorii în toate cele trei grupuri. De asemenea, la a șasea și a douăsprezecea lună în grupul pacienților care foloseau levofloxacină am atestat o scădere mai progresivă a indicilor, dar fără semnificație statistică între grupuri. Astfel, în grupurile care utilizau doxiciclină și jozamicină a fost aceeași tendință, dar nu au fost obținute diferențe statistic semnificative.

Tabelul 6

Dinamica indicilor scalei "Redoare matinală" la pacienții cu artrită reactivă forma urogenitală

Grupul	Inițial, mm	3 săptămâni, mm		3 luni, mm		6 luni, mm		12 luni, mm	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	65,7 ± 0,4	46,2 ± 0,5	p<0,01	34,5 ± 0,6	p<0,01	30,8 ± 0,7	p<0,01	24,5 ± 0,4	p<0,01
Jozamicină	66,1 ± 0,1	47,2 ± 0,1	p<0,01	30,9 ± 0,1	p<0,01	33,1 ± 0,7	p<0,05	25,4 ± 0,6	p<0,01
Levofloxacină	69,1 ± 0,2	44,9 ± 0,6	p<0,01	35,4 ± 0,1	p<0,01	31,1 ± 0,5	p<0,01	26,0 ± 0,4	p<0,01

La analiza scalei *Dureri articulare* s-a determinat o tendință de scădere a tuturor indicilor (tabelul 7). La a treia săptămână s-a observat un avantaj a doxiciclinei față de jozamicină și levofloxacină, la trei luni scăderea indicilor în toate grupurile a fost aproximativ egală, iar la lunile a șasea și a douăsprezecea a fost observată o scădere semnificativă a indicilor în grupul pacienților care foloseau levofloxacină, comparativ cu cei cărora li se administra jozamicină și doxiciclină. Totuși, o deosebire statistic semnificativă în avantajul unui careva preparat antibacterian nu a fost atestată în vreun grup.

Tabelul 7

Dinamica indicilor scalei "Dureri articulare" la pacienții cu artrită reactivă forma urogenitală

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-22,3 ± 0,01	-36,5 ± 0,07	-14,5 ± 0,02	-39,5 ± 0,09
Jozamicină	-19,8 ± 0,09	-36,1 ± 0,07	-15,3 ± 0,09	-41,4 ± 0,08
Levofloxacină	-18,4 ± 0,09	-35,3 ± 0,03	-17,0 ± 0,07	-44,1 ± 0,04

La analiza scalei *Disurie-dispepsie* la toate vizitele s-a observat o scădere a tuturor indicilor, comparativ cu valorile lor inițiale, dar diferențe statistic semnificative nu au fost evidențiate (tabelul 8, datele fiind prezentate în procentul reducerii de la nivelul inițial). La a treia săptămână și a treia lună de tratament s-a înregistrat o ameliorare în toate grupurile, la fel și în lunile a șasea și a douăsprezecea, însă fără o diferență statistic semnificativă.

Tabelul 8

Dinamica indicilor *Disurie-ispepsie* la pacienții cu artrită reactivă forma urogenitală

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-47,9 ± 0,29	-60,1 ± 0,12	-68,2 ± 0,12	-74,2 ± 0,19
Jozamicină	-48,9 ± 0,11	-64,3 ± 0,17	-70,1 ± 0,17	-77,3 ± 0,11
Levofloxacină	-49,3 ± 0,11	-62,9 ± 0,15	-69,2 ± 0,11	-76,9 ± 0,11

În așa fel, în forma urogenitală a artritei reactive nu a prezentat avantaje nici unul dintre preparatele antibacteriene studiate referitor la influența asupra dinamicii sindromului articular și a manifestărilor focarului de infecție. Toate cele trei medicamente au controlat manifestările la fel de eficient, cu o prioritate nesemnificativă pentru jozamicină și doxiciclină.

Dinamica indicilor sindromului articular și a manifestărilor focarului infecțios în cazul artritei reactive enterocolitice

La analiza scalei *WOMAC* la pacienții cu artrită reactivă enterocolitică, până la trei luni de studiu s-a observat o tendință de scădere a indicatorilor în cele trei grupuri de pacienți. Atrage atenția tendința spre mărirea indicilor la a șasea și a douăsprezecea lună de observație în toate grupurile, în special la sfârșitul primului an de studiu în grupul care a folosit levofloxacină (tabelul 9). Totuși, deosebiri statistic evidente între grupuri nu au fost.

Tabelul 9

Dinamica indicilor scalei *WOMAC* la pacienții cu artrită reactivă enterocolitică

Grupul	Inițial	3 săptămâni		3 luni		6 luni		12 luni	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	11,9 ± 0,1	10,4 ± 0,3	p<0,01	9,5 ± 0,1	p<0,01	8,3 ± 0,3	p<0,01	6,9 ± 0,1	p<0,01
Jozamicină	11,7 ± 0,09	10,1 ± 0,1	p<0,01	9,3 ± 0,2	p<0,01	8,2 ± 0,2	p<0,05	7,0 ± 0,3	p<0,01
Levofloxacină	11,5 ± 0,2	10,3 ± 0,4	p<0,01	9,4 ± 0,1	p<0,01	7,6 ± 0,9	p<0,01	8,2 ± 0,4	p<0,05

La analiza indicilor scalei *Redoare matinală* se observă o scădere a valorilor la trei săptămâni de observație în toate grupurile, comparativ cu datele inițiale ($p < 0,01$). În grupul cu levofloxacină se observă o creștere semnificativă a indicilor la a șasea și, în special, la a douăsprezecea lună de observație ($p < 0,05$) (tabelul 10). De la a șasea lună și până la sfârșitul studiului vedem o scădere a datelor în grupul pacienților care au folosit doxiciclină și jozamicină, fiind prezentă o diferență statistic semnificativă ($p < 0,05$).

Tabelul 10

Dinamica indicilor scalei "Redoare matinală" la pacienții cu artrită reactivă enterocolitică

Grupul	Inițial, mm	3 săptămâni, mm		3 luni, mm		6 luni, mm		12 luni, mm	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	64,5 ± 0,4	47,2 ± 0,5	p<0,01	35,5 ± 0,6	p<0,01	31,8 ± 0,7	p<0,01	25,5 ± 0,4	p<0,01
Jozamicină	65,9 ± 0,1	46,2 ± 0,1	p<0,01	34,9 ± 0,1	p<0,01	32,1 ± 0,7	p<0,05	26,4 ± 0,6	p<0,01
Levofloxacină	66,1 ± 0,2	45,9 ± 0,6	p<0,01	33,4 ± 0,1	p<0,01	39,1 ± 0,5*	p<0,05	39,5 ± 0,4*	p<0,05

Notă: * $p < 0,01$ – levofloxacină vs jozamicină și doxiciclină.

La analiza scalei *Dureri articulare*, în grupul pacienților care luau doxiciclină și jozamicină s-a observat o scădere a indicilor comparativ cu valorile inițiale. În grupul bolnavilor tratați cu levofloxacină, la a treia săptămână și a treia lună s-a înregistrat o tendință de scădere a tuturor indicilor, însă la a șasea lună de observație indicii au crescut statistic nesemnificativ ($p > 0,05$), iar la a douăsprezecea lună de tratament din nou au demonstrat o tendință spre scădere, fără diferențe statistic semnificative față de alte grupuri care au folosit doxiciclină și jozamicină ($p > 0,05$) (tabelul 11).

Tabelul 11

Dinamica indicilor scalei "Dureri articulare" la pacienții cu artrită reactivă forma enterocolitică

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-21,3 ± 0,01	-37,1 ± 0,07	-25,5 ± 0,02	-40,5 ± 0,09
Jozamicină	-20,8 ± 0,09	-36,6 ± 0,07	-26,3 ± 0,09	-40,4 ± 0,08
Levofloxacină	-20,4 ± 0,09	-36,3 ± 0,03	-19,9 ± 0,07	-40,1 ± 0,04

La analiza scalei *Disurie–dispepsie* în grupul pacienților care au utilizat doxiciclină și levofloxacină s-a observat o tendință spre scăderea tuturor indicilor, comparativ cu valorile inițiale (tabelul 12). În grupul care a folosit jozamicină până la a șasea lună s-a observat o tendință de scădere a indicilor, iar la a douăsprezecea lună de observație s-a înregistrat o oarecare tendință de creștere nesemnificativă statistic.

Tabelul 12

Dinamica indicilor scalei Disurie–dispepsie la pacienții cu artrită reactivă forma enterocolitică

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-46,4 ± 0,19	-59,6 ± 0,12	-67,2 ± 0,12	-75,6 ± 0,11
Jozamicină	-47,1 ± 0,12	-62,3 ± 0,12	-68,1 ± 0,14	-71,3 ± 0,14
Levofloxacină	-48,3 ± 0,12	-61,9 ± 0,13	-68,2 ± 0,11	-77,1 ± 0,13

În așa fel, influența tratamentului antibacterian în artrita reactivă enterocolitică asupra indicilor sindromului articular și a manifestărilor focarului infecțios nu a fost foarte diferită, indiferent de preparatul administrat, însă trebuie de menționat o activitate mai pronunțată a levofloxacinei în această formă a artritei reactive.

Dinamica indicilor sindromului articular și a manifestărilor focarului infecțios în artrita reactivă forma mixtă

La analiza dinamicii indicilor scalei *WOMAC* la pacienții cu forma mixtă a artritei reactive, la a treia săptămână de observație s-a identificat o diferență semnificativă a levofloxacinei comparativ cu jozamicină ($p < 0,05$). La a douăsprezecea lună de studiu am observat o scădere a indicilor scalei *WOMAC* în toate grupurile, fără diferențe semnificative. La a șasea lună de studiu s-a notat un avantaj marcat al levofloxacinei, comparativ cu jozamicină și doxiciclină ($p < 0,05$). La a douăsprezecea lună de observație s-a obținut o scădere a indicilor în toate grupurile de pacienți, păstrându-se avantajul levofloxacinei și doxiciclinei, comparativ cu jozamicină, fără diferențe semnificative (tabelul 13).

Tabelul 13

Dinamica indicilor scalei WOMAC la pacienții cu artrită reactivă forma mixtă

Grupul	Inițial	3 săptămâni		3 luni		6 luni		12 luni	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	12,3 ± 0,1	11,3 ± 0,3	p<0,05	10,4 ± 0,1	p<0,05	9,3 ± 0,3	p<0,01	7,2 ± 0,1	p<0,01
Jozamicină	12,6 ± 0,3	11,7 ± 0,1*	p<0,05	10,5 ± 0,2	p<0,05	9,2 ± 0,2	p<0,05	7,4 ± 0,3	p<0,01
Levofloxacină	12,6 ± 0,18	10,4 ± 0,2	p<0,01	9,3 ± 0,1	p<0,01	7,6 ± 0,9	p<0,001	6,8 ± 0,4	p<0,01

Notă: * p<0,05 – jozamicina vs levofloxacina.

La analiza schimbărilor scalei *Redoare matinală*, la a treia săptămână s-a observat un avantaj al jozamicinei față de levofloxacină și doxiciclină (tabelul 14).

Tabelul 14

Dinamica indicilor scalei "Redoare matinală" la pacienții cu artrită reactivă forma mixtă

Grupul	Inițial, mm	3 săptămâni, mm		3 luni, mm		6 luni, mm		12 luni, mm	
			versus inițial		versus 3 săpt.		versus 3 luni		versus 6 luni
Doxiciclină	63,7 ± 0,4	46,1 ± 0,5	p<0,01	37,4 ± 0,6	p<0,01	34,8 ± 0,7	p<0,05	25,5 ± 0,4	p<0,01
Jozamicină	64,1 ± 0,1	41,4 ± 0,1* ¹	p<0,01	44,3 ± 0,1* ²	p>0,05	36,1 ± 0,7	p<0,01	26,4 ± 0,6	p<0,01
Levofloxacină	65,0 ± 0,2	46,4 ± 0,6	p<0,01	38,1 ± 0,1	p<0,01	36,2 ± 0,5	p<0,05	26,5 ± 0,4	p<0,05

Notă: *¹ p<0,001 – jozamicina vs doxiciclina și levofloxacina; *² p<0,01 – jozamicina vs doxiciclina și levofloxacina.

Totuși, la a treia lună de studiu indicii în grupul pacienților care au folosit jozamicină au crescut semnificativ, însă fără a semnala o înrăutățire a stării generale (p>0,05) și echivalându-se la șase luni cu grupurile de comparație. S-a observat o scădere a indicilor în grupurile cu levofloxacină, jozamicină și doxiciclină, comparativ cu valorile inițiale, cu diferențe statistic semnificative.

Analiza dinamicii scalei *Dureri articulare* a evidențiat o tendință spre scădere a tuturor indicilor, cu excepția valorilor lunii a șasea, când s-a observat o creștere statistic semnificativă în grupul pacienților care au luat doxiciclină (p<0,05), dar la a douăsprezecea lună de observație indicii au scăzut, fiind comparabili cu valorile din alte grupuri examinate (tabelul 15). La a douăsprezecea lună de observație s-a atestat avantajul doxiciclinei față de levofloxacină și jozamicină, dar fără diferențe statistic semnificative.

Tabelul 15

Dinamica indicilor scalei "Dureri articulare" la pacienții cu artrită reactivă forma mixtă

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-22,2 ± 0,02	-36,2 ± 0,04	-17,3 ± 0,02*	-48,4 ± 0,09
Jozamicină	-21,4 ± 0,09	-35,1 ± 0,01	-27,1 ± 0,11	-41,1 ± 0,04
Levofloxacină	-19,9 ± 0,12	-34,9 ± 0,03	-24,9 ± 0,07	-40,4 ± 0,01

Notă: *p<0,05 – doxiciclina vs jozamicina și levofloxacina.

La analiza scalei *Disurie-dispepsie*, la a treia săptămână de studiu s-a observat un avantaj al doxiciclinei față de jozamicină (p<0,05) (tabelul 16). La a treia și a șasea lună se vede o scădere a indicilor în toate cele trei grupuri; la a douăsprezecea lună de studiu a fost o tendință spre mărire a indicilor în grupul jozamicinei și levofloxacinei, dar diferențe statistic semnificative nu au fost înregistrate.

Tabelul 16

Dinamica scalei "Disurie-dispepsie" la pacienții cu artrită reactivă forma mixtă

Grupul	3 săptămâni, %	3 luni, %	6 luni, %	12 luni, %
Doxiciclină	-51,1 ± 0,11*	-58,1 ± 0,07	-67,2 ± 0,12	-75,6 ± 0,12
Jozamicină	-46,1 ± 0,14	-61,7 ± 0,09	-68,1 ± 0,14	-70,9 ± 0,11
Levofloxacină	-48,8 ± 0,15	-60,1 ± 0,11	-68,2 ± 0,11	-69,1 ± 0,14

Notă: * p<0,05 – doxiciclina vs jozamicina.

Concluzii

În studiul nostru a fost înregistrată o eficacitate diferită antimicrobiană, în funcție de forma clinică a artritei reactive. La pacienții cu forma urogenitală a bolii, fără semne de enterită, eficiența tratamentului cu jozamicină și doxiciclină nu diferă în mod semnificativ, astfel încât în această formă de artrită reactivă pot fi folosite ambele antibiotice studiate, iar levofloxacină nu demonstrează eficacitate comparabilă. La bolnavii cu formă enterocolitică a artritei reactive utilizarea levofloxacină a fost semnificativ mai eficace, comparativ cu jozamicina și doxiciclina, astfel încât administrarea lor în această formă este rezervată. În forma mixtă a artritei reactive, un efect pozitiv semnificativ a fost obținut în toate grupurile de pacienți, însă eficacitatea doxiciclinei versus levofloxacină și jozamicina a fost mai înaltă, astfel doxiciclina fiind de preferință în această formă clinică.

Bibliografie

- Braun J., Laitko S., Treharne J. et al., *Chlamydia pneumoniae – a new causative agent of reactive arthritis and undifferentiated oligoarthritis*, in *Ann. Rheum. Dis.*, 2004, no. 53(2), p. 100-105.
- Carter J.D. et al., *Combination Antibiotics as a Treatment for Chronic Chlamydia-Induced Reactive Arthritis*. ACR/ARHP Annual Scientific Meeting, Philadelphia PA. (abstract 1152), 2009, p. 259.
- Carter J.D., Hudson A.P., *Reactive arthritis: clinical aspects and medical management*, in *Rheum. Dis. Clin. North. Am.*, 2009, no. 35(1), p. 21-44.
- De Vos M., Cuvelier C., Mielants H., Veys E., Barbier F., Elewaut A., *Ileocolonoscopy in seronegative spondyloarthritis*, in *Gastroenterology*, 2009, no. 96(2 Pt. 1), p. 339-344.
- Guideline U.S., *Preventive Services Task Force. Screening for chlamydial infection: US Preventive Services Task Force recommendation statement*, in *Ann. Intern. Med.*, 2007, no. 147(2), p. 128-134.
- Inman R.D., *Innate immunity of spondyloarthritis: the role of toll-like receptors*, in *Adv. Exp. Med. Biol.*, 2009, no. 649, p. 300-309.
- Petersel D.L., Sigal L.H., *Reactive arthritis*, in *Infect. Dis. Clin. North. Am.*, 2005, no. 19(4), p. 863-883.
- Putschky N., Pott H.G., Kuipers J.G., Zeidler H., Hammer M., Wollenhaupt J., *Comparing 10-day and 4-month doxycycline courses for treatment of Chlamydia trachomatis-reactive arthritis: a prospective, double-blind trial*, in *Ann. Rheum. Dis.*, 2006, no. 65(11), p. 1521-1524.
- Reveille J.D., Arnett F.C., *Spondyloarthritis: update on pathogenesis and management*, in *Am. J. Med.*, 2005, no. 118(6), p. 592-603.
- Siala M., Gdoura R., Younes M. et al., *Detection and frequency of Chlamydia trachomatis DNA in synovial samples from Tunisian patients with reactive arthritis and undifferentiated oligoarthritis*, in *Immunol. Med. Microbiol.*, 2009, no. 55(2), p. 178-186.

Prezentat la 23.03.2011

Natalia Becheanu, medic-reumatolog,
Centrul Medical Natisan, Pitești, România,
doctorand, Clinica Medicină Internă nr. 5 Reumatologie și Nefrologie
Tel.: 079542966 (Russu Eugeniu)
e-mail: eugen_russu@yahoo.co.uk

NOILE DATE
DESPRE CONECTIVITATE
ÎN ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL
ȘI ROLUL LOR ÎN SELECȚIA TRATAMENTULUI

Alexandru HANGANU,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemitanu

Summary

New data about connectivity in stroke, and its impact in treatment selection

New research methods of nervous impulse conveyance paths in the human brain, allowed to create a new branch of neuroscience – connectomics, a branch that aims to search for connectivity changes and methods of influencing these networks, either for therapeutic goals, or for remodeling. Cerebral vascular accident (stroke) is a localized lesion, usually uni-hemispherical. Still, brain's remodeling due to this lesion, in order to reestablish normal functionality, implies plastic changes both in neuronal structure, and in cerebral functional connectivity of both hemispheres

Key words: stroke, connectivity, TMS, MRI.

Резюме

Новые данные о соединениях в инсульте и их роль при выборе лечения

Новые методы исследования путей трансмиссии нервного импульса в человеческом мозгу обусловили появление новой ветви в области нейронауки – коннектомика, ветвь которая изучает изменения соединений и методы влияния этих сетей, как в терапевтических целях, так и в целях перемоделирования. Инсульт является локализованным поражением, как правило однополушарным. И все же перемоделирование мозга, обусловленное этим поражением, для восстановления нормальной функциональности, подразумевает пластические преобразования как в нейрональной структуре, так и в церебральных функциональных соединениях обеих полушарий.

Ключевые слова: инсульт, церебральные соединения, ТМС, ЯМР.

Leziunea provocată creierului în urma ictusului, de obicei, determină ruperea căilor substanței albe, fie direct [35], fie prin degenerare secundară [19]. „Deconectarea” ce apare în urma unei astfel de leziuni poate avea consecințe funcționale semnificative [6]. Insuficiența motorie este, de regulă, prezentă după un ictus și afectează aproximativ 80% din pacienți, mulți dintre care rămân cu dezabilități persistente [16].

Moartea neuronală sau leziunea părților proximale ale axonului sau corpului celulei nervoase este urmată de o degenerare graduală a părților distale ale nervilor – proces cunoscut ca degenerare Walleriană [37]. Atât substanța cenușie, cât și substanța albă sunt vulnerabile la o leziune ischemică primară [35] și după faza acută poate apărea degenerarea secundară a substanței albe și o evoluție lentă a modificărilor structurale potențial reversibile.

Folosind metode noi de analize ale rețelei cerebrale a pacienților care au suportat un ictus, Crofts și col. [7] au determinat prezența conectivității structurale modificate nu doar în emisfera lezată, ci și în emisfera sănătoasă. Studiul lor de măsurare a conectivității structurale a evidențiat o diferență semnificativă între pacienții cu ictusuri subcorticale în emisfera stângă față de subiecții de control de aceeași vârstă, în special atunci când ambele conexiuni, directe și indirecte, erau analizate prin măsurarea criteriului de „comunicabilitate”. Acest rezultat sugerează că în urma ictusului alterările din structura substanței albe, care influențează valorile rețelei ce privește eficiența comunicării, sunt prezente în ambele emisfere. Un subgrup al acestor regiuni din emisfera contralezională (caudat, planum polare, girusul Heschl), de asemenea, au prezentat date despre o comunicabilitate redusă la pacienți. Aceste arii din emisfera contralezională erau departe de regiunea leziunii primare, dar ele sunt anatomic conectate, direct sau indirect, cu ariile omoloage din emisfera lezionată [28].

Modelul dat de comunicabilitate redusă are similarități cu modelele anterioare privind degenerarea secundară. Studiile de difuzie anizotropiei fracționale (FA, parametru al rezonanței magnetice nucleare prin difuzie) prezintă modelele de degenerare ale tracturilor anterograde (Walleriană) și retrograde, ale substanței albe în căile din emisfera lezionată, conectate sau intersectate cu o regiune a leziunii primare [36, 40]. Cu toate că astfel de schimbări sunt detectate rar în emisfera contralezională, observațiile asupra diaschizis-ului transemisferic [2] susțin ideea că după o leziune focală, regiunile interconectate de scară largă, chiar și în emisfera contralezională, ar putea fi funcțional și structural alterate ca urmare a unui ictus.

În ce măsură schimbările de conectivitate structurală ca urmare a unui ictus duc la consecințe funcționale? Este bine știut că un factor major în recuperarea motorie după ictus este integritatea funcțională [5] sau structurală [12, 13] a tracturilor corticospinale în emisfera lezionată. Studiile funcționale au constatat că chiar și atunci când modelele de activare regională și comportamentul motor par să fie normale la

pacienți, există riscul unei o conectivități funcționale reduse între ariile premotorie și suplimentară în timpul mișcării [34].

Grefkes și colab. [11] au examinat conectivitatea rețelei motorii după ictus, folosind mișcărilor executate la comandă, și au identificat diferențe reziduale în activările regionale, precum și diferențe în conectivitatea transcalozală între ariile motorii primare. În studiul lor cea mai puternică suprapunere a leziunii a fost găsită în regiunile ganglionilor bazali. Asociind aceste date anatomice cu magnitudinea modulării inhibitorii, provenite din cortexul motor primar (M1) contralezional, s-a ilustrat că în special pacienții cu leziuni în părțile mai mediale ale corpului striat și globus pallidus au prezentat o cuplare negativă M1-M1 anormal de înaltă. Această concluzie sugerează ideea că procesele patologice de adaptare care au fost observate ar putea rezulta din prezența leziunilor ganglionilor bazali, care se cunoaște că sunt puternic conectați cu M1 și regiunea motorie suplimentară (SMA) [17].

Studiul a găsit de asemenea o reducere semnificativă a cuplării corticale între aria motorie suplimentară și cortexul motor primar ipsilezional, care s-a mărit odată cu îmbunătățirea performanței motorii. Similar, în timpul executării unei mișcări, Sharma și col. [34] au constatat o reducere a conectivității între aria motorie suplimentară și cortexul premotor dorsal, care este situat imediat anterior de regiunea motorie primară. Această mică diferență anatomică ar putea reprezenta o diferență funcțională semnificativă în ceea ce privește procesele cognitive apărute înainte de executarea mișcării. Grefkes și col. [11] au arătat că la pacienții cu ictus nu doar activitatea ariilor contralezionale asociate cu o anumită sarcină era puternic redusă, ci și influența inhibitoare intrinsecă dintre ambele regiuni SMA, care este observată la subiecții sănătoși. Această dezinhibiție a regiunilor SMA, independentă de o anumită sarcină, ar putea astfel facilita interacțiunile interemisferice care controlează mișcările mâinii.

Un rol similar a fost sugerat pentru cortexul premotor (PMC) într-un studiu ce arăta că perturbarea activității PMC în emisfera contralezională, prin intermediul stimulării magnetice transcraniene de tip repetitiv (rTMS), afectează performanța motorie la pacienții cu ictus, dar nu o afectează la subiecții sănătoși din grupul de control [14]. La pacienții cu ictus, performanța comportamentală în mișcările bilaterale a devenit mai dificilă pentru ambele mâini, o constatare care este în concordanță cu alte studii ce au examinat coordonarea bimanuală la bolnavii cu ictus [30]. Astfel, se sugerează că originea deficitului bimanual după ictus ar putea fi găsită în reducerea

activității de promovare de la ariile motorii ipsilezionale către M1 contralezional [11]. Se cunoaște că SMA este implicat crucial în coordonarea mișcărilor bimanuale [31], astfel aceste date au demonstrat că influența de promovare a SMA ipsilezional asupra M1 contralezional a corelat semnificativ cu performanța bimanuală la pacienții cu ictus.

Observațiile date ridică ipoteza că reducerea performanței motorii în mișcările bilaterale ale mâinilor apare mai degrabă în urma unei interacțiuni interemisferice perturbate între M1 și SMA în ambele emisfere, decât ca o reflecție a adaptării motorii la performanța mâinii paretice.

O descoperire importantă la pacienții cu ictus este supraactivarea în mai multe arii motorii, în funcție de sarcina efectuată [39]. De obicei, se observă o „bilateralizare” a activității neuronale în timpul mișcărilor mâinii paretice, ceea ce nu se evidențiază la subiecții sănătoși sau când pacienții mișcă mâna neafectată [1, 26]. Bolnavii cu o recuperare funcțională mai bună prezintă totuși o lateralizare progresivă a activării neuronale spre emisfera ipsilezională [24].

Activitatea neuronală amplificată pentru mișcările mâinii afectate de ictus a provocat discuții cu privire la rolul ariilor motorii nonprimare contralezionale în recuperarea funcției motorii [14, 27]. S-a înaintat ideea că creșterea activității neuronale în ariile motorii ale emisferei neafectate este o strategie compensatoare pentru susținerea funcției motorii a emisferei lezionate [10, 38]. În contradicție cu această ipoteză, experimentele TMS recente sugerează că M1 contralezional ar putea exercita o inhibiție anormal de înaltă asupra M1 ipsilezional, astfel, posibil, contribuind la dereglarea funcției motorii a mâinii paretice [9, 25]. Într-adevăr, s-a arătat că reducerea excitabilității M1 contralezional prin metode de rTMS de frecvență joasă poate îmbunătăți performanțele motorii ale mâinii paretice la pacienții cu ictus [23, 26], ceea ce arată că activitatea crescută a M1 contralezional ar putea contribui la dizabilitatea motorie după ictus [9, 25].

Rolul în general pozitiv al M1 contralezional față de răspunsul motor ipsilezional este, de asemenea, dovedit de un studiu recent pe șobolani, care arată că inactivarea tranzitorie a cortexului motor contralezional prin metoda injectării cu lidocaină ar putea deteriora performanța motorie deja restabilită a membrului afectat de ictus la animalele cu o puternică dizabilitate [4]. Aceste date arată că cel puțin pentru unii pacienți M1 contralezional ar putea avea un rol de susținere a răspunsului motor al emisferei ipsilezionale.

Metodele pe bază de imagerie prin difuzie au fost folosite nu doar pentru detectarea degenerării, ci

și pentru a evidenția potențialele schimbări benefice ale substanței albe. În plus, în regiunile de comunicabilitate redusă s-au determinat, de asemenea, arii de comunicabilitate mărită la pacienți în comparație cu grupul de control: pe partea lezionată – girusul temporal anterior inferior și girusul cingulat posterior; și pe partea contralezională – cortexul orbitofrontal, cortexul fuziform temporal anterior și girusul temporal posterior inferior [7]. O posibilă interpretare a acestor schimbări este că conectivitatea crescută reflectă schimbările adaptive din structura substanței albe ce au apărut după un ictus.

Schlaechter și colab. (2009) [32] au determinat că, în timp ce pacienții cu o recuperare slabă aveau un indice FA redus în ambele tracturi corticospinale, în comparație cu grupul de subiecți sănătoși, bolnavii cu o recuperare bună aveau valori ridicate ale FA în aceleași regiuni, comparativ cu grupul de control. Aceste rezultate sunt foarte importante nu numai prin faptul că microstructura substanței albe poate fi aparent îmbunătățită după un ictus, ci, de asemenea, că astfel de schimbări apar atât în emisfera ce a suferit un ictus, cât și în emisfera contralezională. Rezultatul dat completează demonstrațiile anterioare de plasticitate funcțională în emisfera contralezională la pacienții cu ictus [14, 22] și de plasticitate adaptivă a substanței albe la subiecții sănătoși [18, 33], iar studiile pe animale arată că creierul are o capacitate înaltă pentru schimbări structurale potențial adaptive ca răspuns la leziune, inclusiv prin ramificarea dendritelor, prin sinaptogeneză [3, 15] și chiar prin creșterea noilor conexiuni de distanță lungă și formarea de noi conexiuni cortico-corticale în urma leziunii [8].

În stadiul cronic de după ictus este prezentă o reducere a FA în tractul piramidal. Astfel, Pierpaoli și colab. [29] au determinat o reducere de 32% a FA în pedunculii cerebrali la pacienții cu o perioadă de mai mult de un an după ictus, în timp ce Werring și colab. [40] au detectat o reducere de 15% a FA în pedunculii cerebrali la 2-6 luni după ictus. Alt studiu a prezentat o reducere de 13% a FA la perioada de 2-16 zile după ictus. Aceste date arată că progresarea reducerii FA indică dezvoltarea cu timpul a unei degradări structurale de tip Wallerian [36].

După ictus, emisfera nelezionată este dezinhibată, posibil datorită reducerii inhibiției transcalozale din partea emisferei afectate de ictus [21]. Aceasta, la rândul ei, ar putea crește inhibiția emisferei lezionate prin intermediul emisferei neafectate dezinhibate și ar putea afecta recuperarea funcțională [20].

Concluzii

1. Ictusul este o patologie care implică deteriorarea conectivității structurale și funcționale în ambele emisfere, ceea ce aduce necesitatea concentrării procesului de recuperare atât asupra emisferei lezionate, cât și la nivelul emisferei contralezionale.

2. Metodele actuale de recuperare după ictus se concentrează doar asupra emisferei lezionate și restabilirii membrilor paretice, reactivarea funcțiilor motorii în emisfera lezionată, și nu se acordă atenție funcției de inhibiție din partea emisferei contralezionale.

3. Pentru recuperarea cu succes în urma unui accident vascular cerebral, este important de utilizat metode de inhibiție a activității emisferei contralezionale și metode de stimulare pentru emisfera lezionată.

Bibliografie

1. Ameli M., Grefkes C., Kemper, F. et al., *Differential effects of high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation over ipsilesional primary motor cortex in cortical and subcortical middle cerebral artery stroke*, in: *Annals of Neurology*, 2009, vol. 66, no. 3, p. 298-309.
2. Andrews R. J. *Transhemispheric diachisis. A review and comment*, in: *Stroke*, 1991, vol. 22, no. 7, p. 943-949.
3. Biernaskie J., Corbett D., *Enriched Rehabilitative Training Promotes Improved Forelimb Motor Function and Enhanced Dendritic Growth after Focal Ischemic Injury*, in: *J. Neurosci.*, 2001, vol. 21, no. 14, p. 5272-5280.
4. Biernaskie J., Szymanska A., Windle V. et al., *Bi-hemispheric contribution to functional motor recovery of the affected forelimb following focal ischemic brain injury in rats*, in: *European Journal of Neuroscience*, 2005, vol. 21, no. 4, p. 989-999.
5. Brouwer B.J., Schryburt-Brown K., *Hand function and motor cortical output poststroke: are they related?*, in: *Arch Phys Med Rehabil*, 2006, vol. 87, no. 5, p. 627-34.
6. Catani M., ffytche D.H., *The rises and falls of disconnection syndromes*, in: *Brain*, 2005, vol. 128, no. 10, p. 2224-2239.
7. Crofts J.J., Higham D.J., Bosnell R. et al., *Network analysis detects changes in the contralesional hemisphere following stroke*, in: *NeuroImage*, 2011, vol. 54, no. 1, p. 161-169.
8. Dancause N., Barbay S., Frost S.B. et al., *Extensive Cortical Rewiring after Brain Injury*, in: *J. Neurosci.*, 2005, vol. 25, no. 44, p. 10167-10179.
9. Duque J., Hummel F., Celnik P. et al., *Transcallosal inhibition in chronic subcortical stroke*, in: *NeuroImage*, 2005, vol. 28, no. 4, p. 940-946.
10. Gerloff C., Bushara K., Sailer A. et al., *Multimodal imaging of brain reorganization in motor areas of the contralesional hemisphere of well recovered patients after capsular stroke*, in: *Brain*, 2006, vol. 129, Pt. 3, p. 791-808.
11. Grefkes C., Nowak D.A., Eickhoff S.B. et al., *Cortical connectivity after subcortical stroke assessed with functional magnetic resonance imaging*, in: *Annals of Neurology*, 2008, vol. 63, no. 2, p. 236-246.

12. Jang S.H., Bai D., Son S.M. et al., *Motor outcome prediction using diffusion tensor tractography in pontine infarct*, in: *Annals of Neurology*, 2008, vol. 64, no. 4, p. 460-465.
13. Jang S.H., Cho S.H., Kim Y.H. et al., *Diffusion anisotropy in the early stages of stroke can predict motor outcome*, in: *Restor. Neurol. Neurosci.*, 2005, vol. 23, p. 11-17.
14. Johansen-Berg H., Rushworth M.F.S., Bogdanovic M.D. et al., *The role of ipsilateral premotor cortex in hand movement after stroke*, in: *PNAS*, 2002, vol. 99, no. 22, p. 14518-14523.
15. Jones T.A., Kleim J.A., Greenough W.T. *Synaptogenesis and dendritic growth in the cortex opposite unilateral sensorimotor cortex damage in adult rats: a quantitative electron microscopic examination*, in: *Brain Research*, 1996, vol. 733, no. 1, p. 142-148.
16. Jørgensen H.S., Nakayama H., Raaschou H.O. et al., *Outcome and time course of recovery in stroke. Part II: Time course of recovery. The copenhagen stroke study*, in: *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1995, vol. 76, no. 5, p. 406-412.
17. Kaneda K., Nambu A., Tokuno H. et al., *Differential Processing Patterns of Motor Information Via Striatopallidal and Striatonigral Projections*, in: *J. Neurophysiol.*, 2002, vol. 88, no. 3, p. 1420-1432.
18. Keller T.A., Just M.A., *Altering Cortical Connectivity: Remediation-Induced Changes in the White Matter of Poor Readers*, in: *Neuron*, 2009, vol. 64, no. 5, p. 624-631.
19. Kuhn M.J., Johnson K.A., Davis K.R. *Wallerian degeneration: evaluation with MR imaging*, in: *Radiology*, 1988, vol. 168, no. 1, p. 199-202.
20. Liepert J., Graef S., Uhde I. et al., *Training-induced changes of motor cortex representations in stroke patients*, in: *Acta Neurologica Scandinavica*, 2000, vol. 101, no. 5, p. 321-326.
21. Liepert J., Uhde I., Graf S. et al., *Motor cortex plasticity during forced-use therapy in stroke patients: a preliminary study*, in: *J. Neurol.*, 2001, vol. 248, no. 4, p. 315-321.
22. Lotze M., Markert J., Sauseng P. et al., *The role of multiple contralesional motor areas for complex hand movements after internal capsular lesion*, in: *J. Neurosci.*, 2006, vol. 26, no. 22, p. 6096-102.
23. Mansur C.G., Fregni F., Boggio P. S. et al., *A sham stimulation-controlled trial of rTMS of the unaffected hemisphere in stroke patients*, in: *Neurology*, 2005, vol. 64, no. 10, p. 1802-1804.
24. Marshall R. S., Perera G.M., Lazar R.M. et al., *Evolution of Cortical Activation During Recovery From Corticospinal Tract Infarction*, in: *Stroke*, 2000, vol. 31, no. 3, p. 656-661.
25. Murase N., Duque J., Mazzocchio R. et al., *Influence of interhemispheric interactions on motor function in chronic stroke*, in: *Annals of Neurology*, 2004, vol. 55, no. 3, p. 400-409.
26. Nowak D. A., Grefkes C., Dafotakis M. et al., *Effects of low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation of the contralesional primary motor cortex on movement kinematics and neural activity in subcortical stroke*, in: *Arch. Neurol.*, 2008, vol. 65, no. 6, p. 741-747.
27. O'Shea J., Johansen-Berg H., Trief D. et al., *Functionally specific reorganization in human premotor cortex*, in: *Neuron*, 2007, vol. 54, no. 3, p. 479-490.
28. Pandya D.N., Rosene D.L. *Laminar Termination Patterns of Thalamic, Callosal, and Association Afferents in the Primary Auditory Area of the Rhesus Monkey*, in: *Experimental Neurology*, 1993, vol. 119, no. 2, p. 220-234.
29. Pierpaoli C., Barnett A., Pajevic S. et al., *Water Diffusion Changes in Wallerian Degeneration and Their Dependence on White Matter Architecture*, in: *NeuroImage*, 2001, vol. 13, no. 6, p. 1174-1185.
30. Rose D.K., Winstein C.J., *The co-ordination of bimanual rapid aiming movements following stroke*, in: *Clin. Rehabil.*, 2005, vol. 19, no. 4, p. 452-462.
31. Sadato N., Yonekura Y., Waki A. et al., *Role of the Supplementary Motor Area and the Right Premotor Cortex in the Coordination of Bimanual Finger Movements*, in: *J. Neurosci.*, 1997, vol. 17, no. 24, p. 9667-9674.
32. Schaechter J.D., Fricker Z.P., Perdue K.L. et al., *Microstructural status of ipsilesional and contralesional corticospinal tract correlates with motor skill in chronic stroke patients*, in: *Human Brain Mapping*, 2009, vol. 30, no. 11, p. 3461-3474.
33. Scholz J., Klein M. C., Behrens T.E.J. et al., *Training induces changes in white-matter architecture*, in: *Nat. Neurosci.*, 2009, vol. 12, no. 11, p. 1370-1371.
34. Sharma N., Baron J.-C., Rowe J.B. *Motor imagery after stroke: Relating outcome to motor network connectivity*, in: *Annals of Neurology*, 2009, vol. 66, no. 5, p. 604-616.
35. Stys P.K. *White Matter Injury Mechanisms*, in: *Current Molecular Medicine*, 2004, vol. 4, no. 2, p. 113-130.
36. Thomalla G., Glauche V., Koch M.A. et al., *Diffusion tensor imaging detects early Wallerian degeneration of the pyramidal tract after ischemic stroke*, in: *NeuroImage*, 2004, vol. 22, no. 4, p. 1767-1774.
37. Waller A. *Experiments on the section of the glossopharyngeal, and hypoglossal nerves of the frog, and observations of the alterations produced thereby in the structure of their primitiv fibres.*, in: *Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci.*, 1850, vol. 140, p. 423-429.
38. Ward N.S., Cohen L.G. *Mechanisms Underlying Recovery of Motor Function After Stroke*, in: *Arch. Neurol.*, 2004, vol. 61, no. 12, p. 1844-1848.
39. Weiller C., Chollet F., Friston K.J. et al., *Functional reorganization of the brain in recovery from striatocapsular infarction in man*, in: *Annals of Neurology*, 1992, vol. 31, no. 5, p. 463-472.
40. Werring D.J., Toosy A.T., Clark C.A. et al., *Diffusion tensor imaging can detect and quantify corticospinal tract degeneration after stroke*, in: *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2000, vol. 69, no. 2, p. 269-272.

Prezentat la 03.11.2011

Alexandru Hanganu, doctorand,
USMF N. Testemițanu
Tel.: +373 22 205 312
E-mail: a.hanganu@dr.com

FENOMENUL DE REZISTENȚĂ
LA ANTIBIOTICE – PROBLEMĂ
GRAVĂ DE SĂNĂTATE PUBLICĂ

Olga BURDUNIUC,
Centrul Național de Sănătate Publică

Summary

The phenomenon of antibiotic resistance – a serious public health problem

Antibiotic resistance is a global problem alarming to public health. Since the discovery of antibiotics, because of their abuse and misuse of bacterial resistance the phenomenon of bacterial resistance, was recorded. Currently observed evolution of antibiotic resistance, and bacteria through mutation and selective pressure are becoming increasingly resistant. Humanity is likely to lose the most important conquest-the antibiotics. Combating antimicrobial resistance is a priority public health.

Key words: antibiotics, resistance, mechanisms, Extended Spectrul Beta Lactamases.

Резюме

Феномен резистентности к антибиотикам – серьезная проблема общественного здравоохранения

Устойчивость к антибиотикам является тревожной, глобальной проблемой для общественного здравоохранения. С момента открытия антибиотиков, из-за их злоупотребления и неправильного использования было зафиксировано явление резистентности бактерий к антибиотикам. В настоящее время наблюдается эволюция устойчивости и бактерии, в результате мутации и селективного давления, становятся все более устойчивыми. Человечество может потерять одно из важнейших завоеваний – антибиотики. Борьба с устойчивостью к противомикробным препаратам является приоритетом общественного здравоохранения.

Ключевые слова: антибиотики, резистентность, механизмы, бета-лактамазы расширенного спектра.

Rezistența microbiană la antibiotice este o problemă gravă de sănătate publică la nivel mondial, fiind cauzată, în mare măsură, de utilizarea inadecvată a antibioticelor. În Europa antibioretistența este în continuă creștere [3, 8, 12, 23].

În timp ce în țările în curs de dezvoltare oamenii mor încă din cauza lipsei de acces la tratamentul cu antibiotice corespunzătoare, rezistența la antibiotice, condiționată de utilizarea incorectă a acestora, devine o problemă îngrijorătoare pe toate continentele [20].

Agenția Europeană pentru Medicamente relatează că anual peste 380000 de europeni suferă de infecții cauzate de bacterii rezistente la medicamente, iar aproximativ 25000 de oameni din UE mor din această cauză [25].

Proiectul european de supraveghere a consumului de antimicrobiene (ESAC) – 2008 constată că rezistența unor bacterii gramnegative a devenit alarmantă. *Escherichia coli* și *Klebsiella pneumoniae* dezvoltă mecanisme puțin înțelese de adaptare la antibiotice, în timp ce antibiotice de clasă nouă nu sunt încă disponibile.

Conform numeroaselor studii, rezistența la antibiotice poate fi de diferite grade și corelează cu modul de prescripție al acestor preparate [2, 10, 37].

Actualmente, bolile infecioase reprezintă o problemă majoră pentru sănătate din cauza fenotipurilor de rezistență la care nu se mai pot aplica protocoalele terapeutice clasice [26, 30].

Preparatele antibacteriene sunt medicamente utilizate pentru tratarea infecțiilor, incluzând bolile contagioase sau cele care amenință viața. Totodată, ele nu sunt eficiente în tratamentul tuturor tipurilor de infecții: sunt utile în infecții cauzate de bacterii, dar nu și în cele produse de micete, paraziți sau virusuri. Cu toate acestea, în terapia unor infecții de origine virală, ca otitele, sinuzitele, meningitele, bronșitele, gastroenteritele, frecvent sunt utilizate preparate antibacteriene [1, 27].

Antibioticele utilizate adecvat pot salva vieți, însă există situații în care pot dăuna sănătății. Spre exemplu, microflora saprofită este o floră antagonistă pentru bacteriile patogene, împiedicându-le să prolifereze și să genereze infecții, participă de asemenea la digestie și sintetizează o serie de substanțe necesare organismului (de ex., vitamina K). În cazul utilizării îndelungate a antibioticelor cu spectru larg, această floră benefică este distrusă și lasă loc liber dezvoltării bacteriilor patogene. Astfel, poate apărea o colită pseudomembranoasă post-antibiotică, mai frecvent cu *Clostridium difficile* [1, 26, 27, 50].

S-a constatat că principalele cauze ale creșterii rezistenței la antibiotice sunt utilizarea necorespunzătoare și prescrierea neîntemeiată a acestor preparate, prin interpretarea greșită a simptomelor, diagnosticul incert și așteptările percepute ale pacientului; durata prea lungă/prea scurtă sau doza nepotrivită de administrare, automedicația, utilizarea antibioticelor în sectorul veterinar, arsenalul sărac de măsuri de dia-

gnostic, medicamente și vaccinuri; supravegherea și controlul necorespunzătoare asupra utilizării medicamentelor [38].

Există mai multe mecanisme prin care acest fenomen se poate dezvolta: inactivarea sau distrugerea antibioticului – de exemplu, inactivarea penicilinei prin producerea unor enzime (beta-lactamaze), care rup o legătură beta-lactamică din molecula acesteia; modificarea țintei (locului de legare a antibioticului), astfel încât molecula antibioticului să nu mai poată reacționa cu componentele celulare – de exemplu, ribozomi sau enzime implicate în sinteza peretelui bacterian; modificarea căilor metabolice la nivelul cărora acționează antibioticele – cazul unor bacterii rezistente la sulfamide, care în loc să sintetizeze acidul folic, pornind de la acidul para-aminobenzoic, folosesc acid folic preformat, ca celulele mamiferelor; inhibarea pătrunderii antibioticului în celulă – de exemplu, mecanismul de rezistență a *E. coli* la macrolide; eliminarea antibioticului – fenomen observat la unele specii de *E. coli* și *S. aureus* [34].

Introducerea antibioticelor beta-lactamine a determinat apariția unor noi enzime cum sunt beta-lactamazele care distrug antibioticele date. Prezența acestora, plus rezistența crescută la quinolone mediată plasmidial, a început să creeze probleme importante în clinica terapeutică. Dificultăți în tratamentul bolnavilor ineficace apar mai des în cazul infecțiilor determinate de tulpini producătoare de ESBL (Extended Spectrul Beta Lactamases). Tulpinile ESBL produc enzime ce dezvoltă rezistență la un spectru larg de antibiotice [5, 44, 48].

Extinderea BLSE produse de enterobacterii în prezent necesită reevaluarea tratamentului infecțiilor cu antibiotice. Problema dată este stringentă în țările unde *E. coli* este producătoare de BLSE și prevalează la nivel comunitar. Din cauza acestui fapt, există riscul răspândirii CTX-M în diferite părți ale lumii [39].

Tulpinile rezistente producătoare de BLSE de tipul CTX-M sunt endemice în America Latină, Japonia și în unele regiuni ale Europei de Est, spre deosebire de Franța, Vestul Europei și SUA, unde aceste tulpini sunt emergente [4].

Conform cercetărilor, se poate afirma că nu antibioticele sunt cauza rezistenței bacteriilor, ci faptul că prin utilizarea lor se realizează o selecție a bacteriilor rezistente, măbind astfel prevalența. Acest fenomen a fost afirmat și de José L. Martínez, microbiolog la Centrul Național de Biotehnologie din Spania [35].

Este alarmant faptul că rezistența la antibiotice este un fenomen evolutiv – după un anumit timp de la introducerea unui antibiotic nou, foarte repede apar tulpini bacteriene rezistente la acesta.

Deși s-a prevăzut evoluția rezistenței față de aceste medicamente, nu au fost intuite mecanismele prin care genele care conferă rezistență se vor răspândi [32, 45, 46].

Dacă vom continua să folosim antibioticele în ritmul actual, Europa s-ar putea confrunta cu o întoarcere la era preantibiotică, când o infecție bacteriană obișnuită, cum ar fi pneumonia, ar putea să echivaleze cu condamnarea la moarte. Cu alte cuvinte, atunci când vom avea realmente nevoie de antibiotice, ele nu vor mai fi eficiente [15, 17].

Savanții afirmă că în viitor disponibilitatea unor tratamente cu antibiotice eficiente este redusă considerabil din cauza creșterii numărului infecțiilor provocate de bacterii rezistente la antibiotice, în același timp apariția unor noi antibiotice fiind în descreștere [9, 28, 48].

Multe alte studii științifice au demonstrat că apariția rezistenței la antibiotice este consecința presiunii de selecție datorată utilizării neargumentate și nejudicioase a acestora ce se bazează pe diverse mecanisme. Aceasta a determinat o creștere a frecvenței infecțiilor comunitare sau nosocomiale cu tulpini rezistente și multirezistente [20, 29, 40, 42, 43, 45].

Utilizarea greșită a antibioticelor poate să ducă la dezvoltarea rezistenței bacteriilor, care este un risc nu numai pentru sănătatea persoanelor care au folosit antibiotice în mod nejustificat, ci și pentru alte persoane care se infectează ulterior cu bacteria rezistentă [3, 23].

Principalii responsabili pentru apariția rezistenței la antibiotice sunt pacienții care apelează la automedicație în diverse afecțiuni. S-a observat că mulți bolnavi fac presiune asupra medicilor pentru prescrierea de antibiotice, pe care le consideră tratamentul ideal. Presiunea este și mai mare dacă pacienții sunt copii. Astfel, medicii sunt gata să prescrie antibiotice în 65% din cazuri, dacă observă că părinții își doresc asta, și doar în 7% din situații dacă părinții nu insistă asupra acestui aspect. Nu în ultimul rând, poartă răspundere pentru dezvoltarea acestui fenomen și farmacistii care eliberează antibiotice fără prescripție medicală [2, 10, 29, 38, 40].

Din rezultatele unui studiu efectuat în Olanda s-au observat diferențe regionale privind rezistența *E. coli* la antibiotice [47].

Actualmente, siguranța pacienților în spitale este amenințată de apariția răspândirii și selecției de bacterii rezistente la antibiotice. Pentru a preveni eșecul terapeutic și răspândirea tulpinilor multirezistente, terapia empirică a infecțiilor trebuie să se bazeze pe date locale privind profilurile de

rezistență ale agenților microbieni, furnizate de specialiștii din domeniul supravegherii epidemiologice [16, 22].

Extinderea fenomenului de rezistență la antibiotice crește costurile în sistemul de sănătate. Spitalizarea prelungită necesită cheltuieli mai mari și, respectiv, sporește povara financiară a societății. Pe lângă cheltuielile economice ale statului, sunt și cele plătite de însuși pacientul și familia sa prin suferințe, sechele sau chiar deces. ECDC estimează ca infecțiile cu bacterii rezistente adaugă costurilor de sănătate ale UE circa 1.5 miliarde Euro/an [14, 36, 41, 49].

Majoritatea cercetătorilor afirmă că utilizarea prudentă a antibioticelor poate preveni apariția și selecția de bacterii rezistente față de ele [1, 13, 19, 26, 30, 38].

În Republica Moldova, conform datelor cercetărilor anterioare privind determinarea sensibilității agenților cauzali ai infecțiilor intestinale la antibiotice, a fost stabilită o rezistență esențială la toate clasele de antibiotice a reprezentanților familiei *Enterobacteriaceae* [7, 21]. Printre principalele cauze ce duc la dezvoltarea rezistenței la antimicrobiene la noi în republică se numără prescrierea antibioticelor în diverse infecții, fără a practica antibiograma, automedicația.

Concluzii

1. Remarcabilele progrese ale medicinei privind tratamentul antibacterian au început să fie umbrite. Preparatele antibacteriene nu mai sunt arme sigure și eficiente contra infecțiilor. Pacienții, farmaciștii, medicii nu au înțeles că trebuie să utilizeze aceste arme cu chibzuință și în consecință s-a dezvoltat antibioretistența.

2. Infecțiile provocate de bacterii rezistente la antibiotice se manifestă prin forme mai grave, impun folosirea unor antibiotice de o generație nouă, spitalizări prelungite și cheltuieli economice esențiale ale Statului, uneori maladia finalizându-se cu deces.

3. Evoluția rezistenței la antibiotice poate duce la tulburări grave de sănătate. Extinderea acestui fenomen poate să depășească capacitatea omului de a descoperi alte medicamente și metode noi, ceea ce va induce eșecurile terapeutice.

4. Reținerea dezvoltării rezistenței la antibiotice trebuie realizată prin: monitorizarea și raportarea rezistenței la antibiotice; implicarea instituțiilor medico-sanitare în detectarea fenomenului de rezistență clinică, prevenirea și controlul evoluției rezistenței la antibiotice; îmbunătățirea calității serviciilor medicale în ceea ce privește prescrierea de antibiotice; optimizarea alegerii tratamentelor utilizând ghiduri de antibioterapie empirică.

Bibliografie

1. Arroll B., Kenealy T., *Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis*, in Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005, issue 2, Art. CD000247.
2. Aboderin O. et al., *Antimicrobial Resistance in Escherichia coli Strains From Urinary Tract Infections*, in Journal of the National Medical Association, vol. 101, issue 12, 2009, p. 1268.
3. Albertini M. et al., *Surveillance of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and Enterobacteriaceae producing extended-spectrum beta-lactamase (ESBLE) in Northern France: a five-year multicentre incidence study*, in J. Hosp. Infect., 2002, p. 107-113.
4. Bonnet R., *Growing group of extended spectrum beta-lactamases: CTX-M enzymes*, in Antimicrob Agents Chemother, 2004, p.1-14.
5. Bush K., Jacoby G., Medeiros A., *A functional classification scheme for β -lactamases and its correlation with molecular structure*, in Antimicrob. Agents Chemother., 1995, p. 1211-1233.
6. Buiuc D., Neagu M., *Tratat de microbiologie clinică*. București, Editura Medicală, 2008, 1249 p.
7. Burduniuc O., Evtodienco V., Cojocar R., *Problema globală privind rezistența E. coli implicată în patologia umană*, în Materialele Conferinței Stiințifico-Practice „CMP Chișinău: trecut, prezent și viitor”, 2009, p. 241-242.
8. Bronzwaer S. et al., *A European Study on the Relationship between Antimicrobial use and Antimicrobial Resistance*, in Emerging Infectious Diseases, 2002, p. 278-282.
9. Boucher H. et al., *Bad bugs, no drugs: no ESCAPE! An update from the Infectious Diseases Society of America*, in Clin. Infect. Dis., 2009, p. 1-12.
10. Borgmann S. et al., *Ciprofloxacin Treatment of Urinary Infections Results in Increased Resistance of Urinary E. coli to Ciprofloxacin and Co-trimoxazole*, in Polish Journal of Microbiology, vol. 58, issue 4, 2009, p. 371-373.
11. Bradley S. et al., *The control of hyperendemic glycopeptide-resistant Enterococcus spp. on a haematology unit by changing antibiotic usage*, in J. Antimicrob. Chemother., 1999, p. 261-267.
12. Cars O. et al., *Meeting the challenge of antibiotic resistance*, in BMJ, 2008, vol. 337, p. 1438.
13. Carling P. et al., *Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years*, in Infect Control Hosp. Epidemiol., 2003, p. 699-706.
14. Chakupurakal R. et al., *Urinary tract pathogens and resistance pattern*, in Journal of Clinical Pathology, vol. 63, issue 7, 2010, p. 652-654.
15. Cohen M., *Epidemiology of drug resistance: implications for a post-antimicrobial era*, in Science, 1992, p. 1050-1055.
16. Cosgrove S., Carmeli Y., *The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes*, in Clin. Infect. Dis., 2003, Jun 1, vol. 36(11), p. 1433-1440.
17. Daneman N. et al., *Macrolide resistance in bacteremic pneumococcal disease: implications for patient management*, in Clin. Infect. Dis., 2006, vol. 43(4), p. 432-138.
18. Davey P. et al., *Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients*, in Cochrane Database Syst. Rev, 2005, vol. 4, p. 123-129.

19. De Man P. et al., *An antibiotic policy to prevent emergence of resistant bacilli*, in *Lancet*, 2000, p. 973-978.
20. Donnan P. et al., *Presence of bacteriuria caused by trimethoprim resistant bacteria in patients prescribed antibiotics: multilevel model with practice and individual patient data*, in *BMJ*, 2004, p. 1297-1301.
21. Evtodienco V., Cojocaru R., Burduniuc O., Buzatu A., *Sensibilitatea agenților cauzali ai infecțiilor intestinale la antibiotice*, în *Materialele Conferinței Științifico-Practice cu participare internațională „CMP Chișinău: trecut, prezent și viitor”*, 2009, p. 237-242.
22. Eryilmaz M., Bozkurt M., *Antimicrobial resistance of urinary Escherichia coli isolates*, in *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, vol. 9, issue 2, 2010, p. 205-209.
23. *European Antimicrobial Resistance Surveillance System. EARSS Annual Report 2007*. <http://www.rivm.nl/earss/database/>. (vizitat 02.03.2011).
24. *European Antimicrobial Resistance Surveillance System. EARSS Annual Report 2009*. <http://www.rivm.nl/earss/database/>. (vizitat 16.03.2011).
25. *European Antimicrobial Resistance Surveillance System [database on the Internet]*. RIVM. 2010. <http://www.rivm.nl/earss/database/>. (vizitat 14.04.2011).
26. Fahey T., Stocks N., Thomas T., *Systematic review of the treatment of upper respiratory tract infection*, in *Arch. Dis. Child.*, 1998, p. 225-230.
27. Fahey T. et al., *Antibiotics for acute bronchitis*, in *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4, p. 25-29.
28. Finch R., *Innovation – drugs and diagnostics*, in *J. Antimicrob Chemother*, 2009, p. 79-82.
29. Gandhi T. et al., *Importance of urinary tract infection to antibiotic use among hospitalized patients*, in *Infections Control and Hospital Epidemiology*, vol. 30, issue 2, 2009, p. 193-195.
30. Guillemot D. et al., *Low dosage and long treatment duration of beta-lactam: risk factors for carriage of penicillin-resistant Streptococcus pneumoniae*, in *JAMA*, 1999, p. 365-370.
31. Hawkey P., *The origins and molecular basis of antibiotic resistance*, in *BMJ*, 1998, p. 657-660.
32. Heinemann J., *How antibiotics cause antibiotic resistance*, in *Drug Discov. Today*, 1999, p. 72-79.
33. Bogdan-Ioan Coculescu, *Journal of Medicine and Life. Antimicrobial rezistență indusă de schimbări genetice*, <http://www.medandlife.ro/medandlife234.html> (vizitat 15.06.2011).
34. *Antimicrobial (Drug) Resistance* <http://www.niaid.nih.gov/topics/antimicrobialresistance/Pages/default.aspx> (vizitat 10.05.2011).
35. Noah Rosenblatt-Farrell, *The Landscape of Antibiotic Resistance*, 2009, vol. 117(6), p. A244-A250 <http://www.medscape.com/viewarticle/706845> (vizitat 14.04.2011).
36. Ibrahim E. et al., *The influence of inadequate antimicrobial treatment of bloodstream infections on patient outcomes in the ICU setting*, in *Chest.*, 2000, Jul., vol. 118(1), p. 146-155.
37. Kronvall G., *Antimicrobial resistance 1979-2009 Karolinska hospital, Sweden: normalized resistance interpretation during a 30-year follow-up on Staphylococcus aureus, Escherichia coli resistance development*, in *Acta Pathologica Microbiologica et Immunologica Scandinavica*, vol. 11, issue 9, 2010, p. 621-639.
38. Lepper P. et al., *Consumption of imipenem correlates with beta-lactam resistance in Pseudomonas aeruginosa*, in *Antimicrob Agents Chemother.*, 2002, Sep., vol. 46 (9), p. 2920-2925.
39. Livermore D. et al., *CTX-M: changing the face of ESBLs in Europe*, in *J. Antimicrob Chemother.*, 2007, p. 165-174.
40. London N. et al., *Effect of antibiotic therapy on the antibiotic resistance of faecal Escherichia coli in patients attending general practitioners*, in *J. Antimicrob Chemother.*, 1994, p. 239-246.
41. Lodise T. et al., *Outcomes analysis of delayed antibiotic treatment for hospital-acquired Staphylococcus aureus bacteremia*, in *Clin. Infect. Dis.*, 2003, p. 1418-1423.
42. Malhotra-Kumar S. et al., *Effect of azithromycin and clarithromycin therapy on pharyngeal carriage of macrolide-resistant streptococci in healthy volunteers: a randomised, double-blind, placebo-controlled study*, in *Lancet*, 2007, p. 482-490.
43. Marc Lipsitch., Matthew H., *Antimicrobial Use and Antimicrobial Resistance: A Population Perspective*, in *Emerg. Infect. Dis.*, 2002, p. 540-545.
44. Marijan T. et al., *Characterization of ESBL-producing Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae strains isolated from urine of nonhospitalized patients in the Zagreb region*, in *Medicinski Glasnik*, vol. 7, issue 1, 2010, p. 46-53.
45. Malhotra-Kumar S. et al., *Effect of azithromycin and clarithromycin therapy on pharyngeal carriage of macrolide-resistant streptococci in healthy volunteers: a randomised, double-blind, placebo-controlled study*, in *Lancet*, 2007, p. 482-490.
46. Negruțiu L., Roșca O., *Mecanisme moleculare în rezistența la antibiotice*, în *Revista Infecțio. ro*, nr. 3, XII, 2005, p. 27-34.
47. Nys S. et al., *Trends in antimicrobial susceptibility of Escherichia coli isolates from urology services in The Netherlands (1998-2005)*, in *J. Antimicrob. Chemother.*, 2008, p. 126-132.
48. Ronald N. et al., *Inducible β -lactamase-mediated resistance to third-generation cephalosporins*, in *Clinical Microbiology and Infection*, 1997, vol. 3, p. 117-126.
49. Roberts R. et al., *Hospital and societal costs of antimicrobial-resistant infections in a Chicago teaching hospital: implications for antibiotic stewardship*, in *Clin. Infect. Dis.*, 2009, p. 1175-1184.
50. Shehab N., Patel P., Srinivasan A., *Emergency department visits for antibiotic-associated adverse events*, in *Clin. Infect. Dis.*, 2008, p. 47-52.

Prezentat la 18.07.2011

Olga Burduniuc, cercetător științific
 Centrul Național de Sănătate Publică,
 Tel. serv.: (022) 57- 47-03; mob.: 079579205
 e-mail: oburduniuc@rambler.ru

PROFILAXIA ȘI DEPISTAREA TIMPURIE A CANCERULUI ORL

Victoria HOLOSTENCO,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Summary

Prevention and early detection of ENT cancer

The main medico-social problems like high mortality rates and severe post-surgical dysfunctions caused by ENT cancer are the consequences of late detection. Having as essential risk factors the tobacco and alcohol consumption, the ENT cancer represents a unique opportunity for prevention. The potential of screening, the early detection strategies and the investigation of viral etiology offers other new possibilities for control.

Key words: ENT cancer, early detection, prophylaxy, screening, risk factors.

Резюме

Профилактика и раннее выявление рака ЛОР-органов

Высокая смертность и тяжелые послеоперационные нарушения, вызванные злокачественными новообразованиями ЛОР органов, являются последствиями позднего их выявления. Уникальной возможностью для проведения профилактики рака ЛОР-органов является предотвращение основных факторов риска – алкоголя и табакокурения. Использование скрининга, других стратегий ранней диагностики, а также исследования вирусной этиологии определяют новые возможности контроля над развитием этой патологии.

Ключевые слова: рак ЛОР-органов, раннее выявление, профилактика, скрининг, факторы риска.

Introducere

Anual în lume sunt diagnosticate peste 320000 de cazuri noi de cancer ORL. Cancerul organelor ORL se deosebește de cancerul altor organe prin sechelele apărute în urma tratamentului la stadiu tardiv prin intervențiile chirurgicale mutilante, care invalidizează pacienții și le restricționează viața socială și cea profesională, uneori până la excludere. Frecvența maximă de apariție a cancerului ORL este între 45 și 70 de ani, afectând un număr mare de persoane apte de muncă, astfel cauzând mari prejudicii economiei țării.

Materiale și metode

A fost efectuată analiza literaturii tematice, în urma căreia au fost selectate 51 de referințe bibliografice recente autohtone și internaționale, cu evaluarea tendințelor strategiilor de profilaxie și de depistare timpurie a cancerelor ORL. Au fost elucidate momentele specifice în funcție de localizare și de factorii de risc. S-au determinat lacunele existente în cercetarea problemelor prioritare de sănătate publică create de cancerule ORL.

Rezultate și discuții

Marea majoritate a cancerelor ORL sunt diagnosticate la stadii tardive, având ca urmare un prognostic nefavorabil. Scopul de bază al depistării timpurii a cancerului ORL este micșorarea mortalității, păstrarea funcțiilor esențiale, precum vorbirea și înghițirea, și reducerea deformărilor estetice în urma intervențiilor chirurgicale aplicate la stadiile tardive. Depistarea timpurie are o importanță crucială în pentru supraviețuirea pacienților. Prin urmare, în cazul descoperirii cancerelor ORL la stadiul 1, șansele de însănătoșire cresc până la 90-95%, în timp ce depistarea la stadiul 4 reduc aceste șanse până la 30%. Pe lângă adresarea tardivă și greșelile de diagnostic, inclusiv lipsa vigilenței oncologice a medicilor din veriga primară de acordare a asistenței medicale [43], depistarea timpurie este îngreuiată de limitele impuse de investigațiile instrumentale. Astfel, depistarea timpurie este dificilă prin endoscopia convențională; cromoendoscopia detectează leziunile superficiale, dar provoacă efecte adverse, precum iritația mucoaselor cu durere toracică, și nu poate fi utilizată în screening din cauza riscului de aspirație. Sistemul imagistic prin benzi spectrale înguste (NBI), care este o tehnică optică nouă, neinvazivă, reprezintă o speranță și ar putea deveni examinarea standard, dat fiind faptul că studiile realizate demonstrează o rată de 100% de cancer superficial astfel depistate [31, 34].

Deoarece cancerul ORL este întâlnit preponderent în anumite grupuri de populație, unii autori susțin că cea mai logică modalitate de depistare timpurie ar fi screeningul în baza factorilor de risc, determinarea grupelor de risc fiind primul pas [49]. Or, procentajul de descoperire a cancerului ORL în stadiile incipiente este direct proporțional cu stabilirea cât mai precisă a acestor grupuri de risc. Dat fiind faptul că consumul de alcool și fumatul sunt factorii esențiali de risc și că aceștia au o interacțiune sinergică, fumătorii și/sau alcoolicii prezintă un risc sporit de îmbolnăvire prin cancer ORL, de aceea ei cer o atenție deosebită în procesul investigațiilor și elucidării simptomelor.

O atenție sporită trebuie acordată și pacienților cu antecedente de cancer ORL, aceștia prezentând un exces de risc de dezvoltare a unei tumori secundare, care poate apărea la 20% dintre ei în baza câmpurilor de cancerizare – consecință a expunerii prelungite la nicotină și alcool [38]. Astfel, studiul efectuat de Watanabe et al. demonstrează că screeningul prin faringo-laringoscopie la pacienții din grupa de risc și cancer ORL în antecedente mărește procentajul de depistare a cancerului hipofaringian secundar în stadiile timpurii: de 7,3 ori pentru stadiul I și de 2,3 ori în stadiul II, în comparație cu diagnosticul clinic în baza simptomelor. Rata păstrării laringelui a constituit 79,4% în grupul-screening, față de 45,4% în cel bazat pe simptome [45].

Indicele de masă corporală (IMC) scăzut este un alt factor de risc în apariția cancerului ORL [27]. Câteva studii japoneze au demonstrat că pentru alcoolicii cu $IMC < 19,0$ riscul de apariție a unui cancer ORL este mult mai înalt decât la cei cu $IMC \geq 23,2-23,7$, $HR=3,6$; $Î\ 95\%=1,2-11,1$. Or, majoritatea alcoolicilor sunt și fumători, statutul lor nutrițional și IMC scăzut fiind atribuite alimentației insuficiente, inclusiv aportului insuficient de legume galbene și verzi [24, 49]. Aportul adecvat de fructe și legume este asociat cu o reducere a riscului de apariție a tumorilor ORL. Un studiu japonez recent de cohortă a stabilit că aceasta este și mai vădită la alcoolici și fumători [6, 50].

Ținând cont de faptul că tumorile ORL au o prevalență mult mai mare la alcoolici decât în populația generală – 3,3% vs 0,07% (Registrul Herauld, Franța), echipele narcologice franceze militează pentru depistarea sistematică a cancerului ORL printre pacienții clinicilor narcologice, având în vedere faptul că marea lor majoritate sunt dependenți și de fumat. În urma unui studiu efectuat, s-a stabilit că 12% dintre ei prezintă o leziune asimptomatică a cordelor vocale, dintre care 3,3% sunt cancere laringiene T2 [14].

Un alt program de screening prin endoscopie a organelor ORL a fost insituit în anii 1993-2008 în Kurihama Alcoholism Center, Japonia, care a depistat 55 de cancere ORL din totalul de 5210 pacienți. Spre deosebire de programul francez, acesta include depistarea anterioară a polimorfismului genetic, responsabil de gradul de activitate a enzimei aldehid-dehidrogenaza (gradul scăzut fiind responsabil de creșterea influenței cancerigene a alcoolului), activitatea scăzută fiind caracteristică mai ales pentru asiatici. Selectarea pacienților pentru endoscopia ulterioară s-a efectuat în baza rezultatelor cantitative referitoare la această enzimă prin intermediul modelelor de risc, ceea ce se dovedește a fi rațional din punct de vedere financiar, evitând totodată anumite riscuri legate de procedură, prin antrenarea în screening a persoanelor cu risc maxim [26, 48].

Concluzia numeroaselor studii efectuate este că screeningul prin faringo-laringoscopie la persoanele din grupurile de risc poate contribui la depistarea timpurie a cancerului ORL, ceea ce ar duce la scăde-

rea mortalității, la păstrarea organelor respective și menținerea calității vieții [45].

În țările dezvoltate există anumite strategii, orientate spre profilaxia și depistarea timpurie a cancerelor ORL, care constau în formarea și sensibilizarea medicilor-generalști cu scopul creării unui mediu favorabil în acest sens, de exemplu programul *DepistORL*, Franța. Dat fiind faptul că primii care contactează cu pacienții sunt anume medicii-generalști și că majoritatea sistemelor de învățământ medical nu prevăd gesturile clinice ORL de bază, ar fi utile scurte cursuri de perfecționare pentru învățarea acestora (în particular, laringoscopia indirectă) [17].

Unii autori sugerează că examinarea minuțioasă a regiunii capului și gâtului ar trebui efectuată și de stomatologi. Ea ar include palparea ganglionilor limfatici, reperarea acuzelor specifice, examinarea organelor ORL și în caz de suspiciuni, recomandarea consultației medicului ORL [15]. Un alt aspect al acestei strategii este sensibilizarea populației prin editarea fișelor informative și informarea orală în privința riscurilor și simptomelor cancerelor ORL, îndemnarea acestora de a se adresa la medic în cazul persistenței simptomelor mai mult de 2-3 săptămâni.

Depistarea timpurie, din punctul de vedere al metodologiei și rezultatelor, este diferită în funcție de localizare. Astfel, procentajul de cancer laringian depistat în stadiile inițiale este cel mai mare datorită simptomelor evidente precum disfonia, cel mai mic procentaj fiind caracteristic cancerului hipofaringian, care decurge asimptomatic în stadiile inițiale.

Cancerul laringian

Principalul precursor al cancerului laringian este displazia, rata malignizării acesteia fiind de 14% într-o perioadă medie de 5,8 ani. Riscul malignizării se triplează proporțional severității. Chiar dacă multe surse vorbesc despre decurgerea asimptomatică, displazia provoacă totuși disfonie ușoară și jenă, astfel încât sporirea atenției față de propriul organism ar putea favoriza depistarea acesteia [47].

Cu toate eforturile semnificative întreprinse în tratamentul displaziilor laringiene, acestea prezintă la fel de multe lacune, ca și tentativele de diagnosticare. Conform metaanalizei realizate de Sadri et al., radioterapia ar avea un control local mai bun decât intervenția chirurgicală prin microlaringoscopie, dar ambele metode trebuie să fie studiate în continuare [36].

În majoritatea cazurilor cancerul laringian este situat în regiunea glotică, provocând disfonie la stadiile inițiale. Anume aceasta stă la baza depistării timpurii în proporție de 85% în țările în care funcționează strategii speciale. Creșterea nivelului de informare atât a pacienților, cât și a medicilor, viteza transmiterii informației medicului de familie sau specialist, identificarea bolnavilor cu risc sporit și utilizarea adecvată a tehnicii medicale ar fi cheia succesului în depistarea timpurie și pentru alte țări [11].

Referitor la investigațiile instrumentale utilizate în diagnosticarea cancerului laringian, în 2010, me-

taanaliza realizată de Kraft et al. a confirmat superioritatea eficacității depistării timpurii a leziunilor precanceroase și a cancerului laringian cu ajutorul endoscopiei fluorescente față de endoscopia simplă, sensibilitatea fiind de 91% vs 73%, specificitatea – 84% vs 79% [27].

Cancerul hipofaringian

Prognosticul acestuia este cel mai nefavorabil în comparație cu cancerul altor organe ORL, din cauza decurgerii silențioase și limfofilității, ceea ce mărește numărul de pacienți care se adresează la stadii tardive (67%), prezentând și metastaze distale [23, 47]. Depistarea cancerului hipofaringian prin endoscopia de rutină este foarte dificilă, chiar și în cazul pasajelor repetate [34]. Din această cauză, printre cercetători există tendința de a sugera efectuarea screenigului pentru determinarea biomarkerilor serici caracteristici, spre exemplu, cu ajutorul spectrometriei SELDI-TOF-MS, combinate cu un algoritm de inteligență artificială de clasificare, cu scopul stabilirii unui model predictiv de depistare timpurie a cancerului hipofaringian. Rezultatele unui astfel de model experimental demonstrează eficiența acestuia: sensibilitatea = 94,44%, specificitatea = 88,89%, dar pentru a fi implementat sunt necesare studii adăugătoare [8].

Cancerul orofaringian

Cu toate că în ultimii ani, în țările dezvoltate au fost înregistrate succese considerabile în combaterea fumatului și consumului de alcool, este raportată creșterea incidenței cancerului orofaringian mai ales printre tinerii nefumători și care nu consumă alcool. 60% din totalul de cancere orofaringiene au ca factor etiologic infecția cu papiloma virus (HPV), atribuită schimbării deprinderilor de viață. Această particularitate cere implementarea unor noi metode adecvate de profilaxie, total diferite de cele existente în prezent, orientate spre combaterea infecției cu HPV. Drept experiență poate servi HPV-vaccinarea, utilizată în prevenirea cancerului de col uterin, care ar putea micșora și incidența cancerului orofaringian HPV pozitiv [16, 35, 44]. Deși cancerul orofaringian HPV pozitiv este diagnosticat preponderent la stadii avansate, prognosticul acestuia este mai favorabil decât a celui HPV-negativ, supraviețuirea de 2-3 ani fiind, respectiv, 80-95% vs 57-62% [3, 18]. Dacă depistarea timpurie a cancerului HPV-negativ este legată preponderent de examinarea endoscopică, cel HPV-pozitiv necesită analize de laborator care să permită aflarea virusului. Dat fiind faptul că replicarea virală precedă apariția modificărilor virus-dependente, abilitatea de aflare și măsurare a concentrației HPV, mai ales în grupurile de risc, ar putea permite depistarea timpurie și aplicarea măsurilor de prevenire a leziunilor canceroase. Cea mai recentă metodă este reacția rapidă de polimerizare în lanț, dezvoltată de Seaman et al., varianta îmbunătățită a reacției simple de polimerizare care, datorită informațiilor cantitative aduse, reprezintă

o pistă și pentru îmbunătățirea metodelor de tratament [1, 2, 36].

Toate cele relatate susțin ideea că și cancerul orofaringian HPV-pozitiv, și cel HPV-negativ ar trebui privite ca 2 entități diferite, prin urmare profilaxia, depistarea timpurie și tratamentul cer modalități și strategii specifice.

Cancerul nazofaringian

La fel ca și cancerul orofaringian HPV-pozitiv, cancerul nazofaringian nu are ca factori de risc fumatul și consumul de alcool. Conform studiilor, factorii etiologici reprezintă o presupusă interacțiune între factorii genetici, virali (virusul Epstein-Barr), alimentari și geografici. Specialiștii sunt de părere că în prezent, când studiile sunt încă insuficiente, principala modalitate de prevenire a cancerului nazofaringian ar fi schimbarea obiceiurilor alimentare prin limitarea consumului de pește sărat și folosirea abundentă a legumelor în alimentație. Prioritatea cercetătorilor rămâne înțelegerea implicării virusului Epstein-Barr (EBV) în etio-patogenia cancerului nazofaringian – mai multe studii clinice sunt în curs de desfășurare și presupun elaborarea anumitor modele de profilaxie a acestuia cu ajutorul imunoterapiei sau vaccinurilor [7].

În scopul depistării timpurii, s-au efectuat mai multe studii prospective prin screening populațional pentru aprecierea variațiilor anticorpilor anti-EBV în grupurile populaționale de risc. Concluzia acestora este că nivelul crescut de anticorpi anti-EBV este strâns asociat cu creșterea riscului cancerului nazofaringian, relația doză-răspuns fiind foarte evidentă. Nivelul anticorpilor crește și rămâne înalt încă 10 ani până la apariția cancerului. Această fereastră serologică este o oportunitate pentru monitorizarea progresiei tumorale în stadiile preclinice, ceea ce ar facilita depistarea timpurie [4, 25]. Testările genetice și moleculare efectuate la nivel populațional ar putea aduce noi informații despre susceptibilitatea anumitor gene, cu scopul creării unui model unic de profilaxie [7].

Profilaxia primară a cancerului ORL

Deoarece fumatul și consumul de alcool sunt responsabile de majoritatea cancerelor organelor ORL, o bună parte din măsurile de profilaxie vor fi orientate spre combaterea acestora. Profilaxia primară ar trebui începută printre tinerii de 12-17 ani, dat fiind faptul că riscul îmbolnăvirii cu cancer ORL este cu atât mai mare, cu cât persoana începe să fumeze și să consume alcool la o vârstă fragedă. Spre exemplu, în Franța, în 2008, 70,7% din tinerii de 17 ani au fumat deja cel puțin o țigară, 92,6% au consumat alcool (*vezi tabelul*) [30]. Cu toate acestea, datorită programelor de combatere a fumatului și consumului de alcool, majoritatea indicatorilor sunt în scădere. Astfel, experimentarea fumatului este în scădere începând cu 2000, cea a alcoolului, după ce a scăzut din 2000 până în 2003, s-a stabilizat.

Evoluția nivelului consumului de tutun și alcool în 2005-2008 în funcție de sex, la 17 ani, în Franța (Escapad, 2008)

	Băieți 2008	Fete 2008	Sex ratio	Total 2008	Total 2005	Evoluție 05/08
Fumat: experiment	70.5	71.0	1.0***	70.7	72.2	-2%
Ocazional	11.6	11.5	1.0***	11.5	8.1	43%
Cotidian	29.9	27.9	1.1*	28.9	33.0	-12%
Intensiv (>10)	9.1	6.2	1.5***	7.7	10.1	-24%
Alcool: experiment	93.5	91.7	1.0***	92.6	92.3	0.4%
Lunar: >1ori	80.5	74.2	1.1***	77.4	78.7	-2%
>10 ori	13.6	4.0	3.4***	8.9	12.0	-26%
>30 (cotidian)	1.3	0.2	5.4***	0.8	1.2	-39%

Notă:*, **, *** – test Chi-2 semnificativ, respectiv 0.05, 0.01, 0.001 pentru comparațiile în funcție de sex.

În ceea ce privește consumul regulat al acestora, cea mai vădită scădere se observă pentru fumat, care s-a redus de la 41,1% în 2000 la 28,9% în 2008. O tendință îmbucurătoare se atestă și în privința consumului cotidian de alcool care, după ce a fost în creștere în perioada 2000-2003, a înregistrat o scădere de 39% din 2005 până în 2008. În baza acelorași date (ancheta Escapad), se observă că cifrele referitoare la consumul de alcool sunt diferite în funcție de sex. Astfel, dacă în ceea ce privește experimentarea și consumul ocazional cifrele sunt aproximativ egale, consumul frecvent și/sau abuziv este caracteristic preponderent băieților (sex ratio = 3,4-5,4) [30, 40].

Motivul consumării alcoolului printre tinerii de până la 17 ani este de cele mai dese ori festiv sau legat de petrecerea timpului liber. Consumul alcoolului cu scop anxiolitic sau compensator al dificultăților este rar. Spre deosebire de motivele consumării alcoolului și tutunului, cele mai importante motive de nonconsum sunt lipsa de interes față de acestea și teama pentru sănătatea proprie. Frica de dependență este situată pe locul trei, aici menționându-se că tinerii consideră alcoolul mai puțin periculos pentru sănătate decât fumatul, ceea ce demonstrează insuficiența lucrului educativ de explicare a acestui pericol [30].

Importanța abandonării fumatului și consumului de alcool de către pacienții cu cancer ORL – profilaxia secundară și terțiară

Studiile recente au demonstrat că prelungirea fumatului și a consumului de alcool după stabilirea diagnosticului de cancer al căilor respiratorii superioare este un factor predictiv pentru agravare, complicații ale tratamentului, diminuarea supraviețuirii și apariția ulterioară a unei a doua tumori primare. Riscul relativ este de 2,7 ori mai mare la pacienții care continuă consumarea alcoolului după stabilirea diagnosticului și de 1,8 ori mai mare pentru cei care continuă să fumeze [30]. Aceasta este o problemă serioasă, mai ales din cauza faptului că o bună parte din pacienții diagnosticați cu cancer ORL și avertizați despre pericolul continuării fumatului și consumului de alcool nu renunță [33].

Studiile efectuate demonstrează că aproximativ 34-57% de pacienți continuă consumarea alcoolului, însă acest procentaj poate fi subestimat, fiind bazat pe răspunsuri, și nu pe verificarea cu ajutorul biomarkerilor [9, 13, 44]. Acest fapt este confirmat de datele unui studiu bazat pe aprecierea cotininei serice, care demonstrează că 50% din pacienții care s-au declarat nefumători după aflarea diagnosticului continuă de fapt să fumeze [22]. Referitor la riscul apariției unei a doua

tumori primare, o importantă asociere între apariția acestora și continuarea fumatului și întrebuițării alcoolului a fost determinată de Do K. et al., acesta fiind de 2,1 ori mai mare la pacienții care continuă să fumeze după stabilirea diagnosticului (ÎI 95%= 1,3-3,6) și de 1,3 ori mai mare pentru cei ce continuă întrebuițarea alcoolului (ÎI=1,0-1,7) [13,30]. Riscul apariției acestora la pacienții cu cancer laringian și hipofaringian și care continuă consumarea alcoolului este de 3 ori mai mare [12]. Tumorile secundare de obicei sunt mai agresive decât cele primare.

Continuarea fumatului și consumului de alcool măresc numărul complicațiilor tratamentului cancerului ORL și le agravează. În urma studiului efectuat de Zevallos et al. (2009), s-a demonstrat că continuarea fumatului pe parcursul radioterapiei la pacienții cu cancer laringofaringian mărește riscul complicațiilor acestora: mucozite, stricturi faringiene, osteoradionecroze (RR = 1,32, p = 0,03) [51]. La alcoolici riscul complicațiilor post-operatorii pentru cancer ORL este de 2-4 ori, iar mortalitatea post-operatorie – de 3 ori mai mare decât la ceilalți pacienți [39, 42].

Datele studiilor efectuate demonstrează că consumul alcoolului scade treptat de la aflarea diagnosticului de cancer ORL pe parcursul primei luni, apoi începe din nou să sporească, frecvența consumului crescând direct proporțional cu creșterea perioadei după intervenția chirurgicală [1, 21].

Astfel, screeningul consumului de alcool la momentul diagnosticării, precum și monitorizarea ulterioară prin utilizarea biomarkerilor ar fi utilă în depistarea pacienților care nu vor să recunoască consumul acestuia, căci rezultatele pozitive pot influența favorabil intervențiile educative (inclusiv acceptarea tratamentului antialcoolic) în privința micșorării impactului direct al alcoolului asupra evoluției cancerului la persoana dată [33].

Conform studiilor realizate, s-a demonstrat că intervențiile medicilor-curanți prin sugestiile scurte, sistematice de a nu fuma, făcute în cadrul îngrijirii medicale, au rezultate pozitive. Studiile americane arată că, din păcate, doar 50% din fumătorii americani au fost îndemnați de medici să renunțe la fumat [5]. Intervenții în etape (tratament farmacologic și materiale ilustrative) ar

fi necesare pentru 30-40% din pacienți, pentru care aceste sugestii, luând în considerație diagnosticul, nu sunt suficiente ca să renunțe definitiv la fumat [20].

Toate aceste rezultate confirmă necesitatea unor indicații agresive pacienților cu cancer ORL în privința renunțării la fumat și alcool din partea medicilor, cu aducerea exemplelor cantitative despre mortalitatea înaltă și riscul apariției unei tumori secundare.

Metode de profilaxie a fumatului în mediul medical. Utilizarea „Momentului oportun”

Acest termen descris de Hochbaum semnifică apariția naturală, spontană a unui eveniment medical, care poate fi folosit pentru a motiva pacientul, prin demonstrarea legăturii viciu-eveniment medical, să se decică de anumite deprinderi vicioase. Tehnica dată a fost folosită în cadrul unor studii clinice, cu scopul combaterii fumatului, rezultatele fiind diferite în funcție de eveniment. Astfel, Cohen et al., în urma analizării rezultatelor vizitelor stomatologice care includeau un protocol specific de profilaxie a fumatului, au stabilit că 3% din pacienți au renunțat la fumat în următoarele 12 luni [10].

Un alt eveniment medical, cu eficacitate mai înaltă, este aplicarea tehnicii în momentul anunțării unor rezultate anormale ale investigațiilor clinice. Astfel, Loss et al. au stabilit că 7% din pacienții cu rezultate anormale ale spirometriei au renunțat la fumat pe parcursul următoarelor 6 luni.

Spitalizarea și stabilirea anumitor diagnosticuri sunt considerate ca fiind cele mai eficace momente oportune pentru renunțarea la fumat. De exemplu, în baza rezultatelor *Framingham heart study*, 30-40% din pacienți au renunțat în următorii 2 ani după spitalizare [19]. În ceea ce privește stabilirea diagnosticului de boală cronică, studiile demonstrează că jumătate din bolnavi devin nefumători. Printre pacienții cu cancer al căilor aerodigestive superioare, în cadrul unui studiu realizat de Spitz, 71% din bărbați și 61% din femei au renunțat la fumat după diagnosticare, cele mai înalte rate întâlnindu-se la cei cu cancer laringian. Acest succes este datorat acțiunilor medicului și chestionarelor de inducție [32, 41]. Astfel, utilizarea „momentului oportun” este o arie promițătoare de cercetare a intervențiilor asupra principalilor factori de risc ai cancerului ORL.

Concluzii

Toate cele relatate mai sus vin să confirme că cancerul ORL este unul dintre puținele cancere apariția cărora poate fi preîntâmpinată prin simpla renunțare la alcool și la fumat și este regretabil faptul că până în prezent cifrele incidenței și mortalității prin aceste tumori la nivel mondial continuă să crească. Este evident că rezultate pozitive în acest domeniu pot fi obținute doar prin strategii agresive și insistente de profilaxie primară, secundară și terțiară, cu implicarea diferiților specialiști la diferite nivele.

Combaterea factorului viral prin utilizarea vaccinurilor reprezintă un domeniu de cercetare intensă și

o speranță în ceea ce privește controlul asupra cancerelor orofaringene HPV- pozitive și nazofaringiene. Succesele în depistarea timpurie a cancerului ORL sunt direct proporționale cu dezvoltarea și utilizarea adecvată a tehnicii medicale și implementarea programelor și strategiilor logice de diagnosticare, mai cu seamă în grupurile de risc. Astfel de programe sunt necesare și Republicii Moldova, dat fiind faptul că la toate nivelurile sus-menționate există lacune considerabile și până în prezent nu avem un model de profilaxie și de depistare timpurie a cancerului ORL.

Bibliografie

1. Allison P., *Factors associated with smoking and alcohol consumption following treatment for head and neck cancer*, in *Oral Oncology*, 2001, n. 37, p. 513-520.
2. Andrews E. et al., *Oropharyngeal carcinoma in non-smokers and non-drinkers: a role for HPV*, in *Oral Oncology*, 2009, no. 45(6), p. 486-491.
3. Ang K. et al., *Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer*, in *New England Journal of Medicine*, 2010, vol. 363, no. 1, p. 24-35.
4. Cao S. et al., *Fluctuations of Epstein-Barr virus serological antibodies and risk for nasopharyngeal carcinoma: a prospective screening study with a 20-year follow-up*, in *PloS one*, 2011, vol. 6, no. 4.
5. Carter C. et al., *Contemporary Perspectives in Tobacco Cessation: What Oncologists Need to Know*, in *The Oncologist*, 2001, no. 6, p. 496-505.
6. Chainini-Wu N., *Diet and oral, pharyngeal, and esophageal cancer*, in *Nutrition & Cancer*, 2002, no. 44, p. 104-126.
7. Chang E., Adami H., *The enigmatic epidemiology of nasopharyngeal carcinoma*, in *Cancer, Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 2006, n. 15, p. 1765-1777.
8. Cheng L., *Preliminary study of serum proteome biomarkers of hypopharyngeal squamous cell carcinoma*, in *Chinese medical journal*, 2006, no. 86(21), p. 1484-1488.
9. Christensen A. et al., *Smoking and drinking behavior in patients with head and neck cancer: effects of behavioral self-blame and perceived control*, in *Journal of Behavioral Medicine*, 1999, n. 22, p. 407-418.
10. Cohen S., *Helping smokers quit: a randomized controlled trial with private practice dentists*, in *Journal of the American Dental Association*, 1989, n. 118, p. 41-45.
11. De Bree B. et al., *Early detection of laryngeal carcinoma: limited improvement possible*, in *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 2011, n. 155(18), p. 3045.
12. Dikshit R., *Risk factors for the development of second primary tumors among men after laryngeal and hypopharyngeal carcinoma*, in *Cancer*, 2005, n. 103, p. 2326-2333.
13. Do K. et al., *Second primary tumors in patients with upper aerodigestive tract cancers: joint effects of smoking and alcohol (United States)*, in *Cancer Causes Control*, 2003, n. 14, p. 131-138.
14. Duhamel O. et al., *Cancer des Voies AéroDigestives Supérieures: importance de leur dépistage systématique lors des cures de sevrage d'alcool*, in *Alcoologie et addictologie*, 2006, n. 27(4), p. 277-280.
15. Epstein J. et al., *Screening for and diagnosis of oral premalignant lesions and oropharyngeal squamous cell carcinoma. Role of primary care physicians*, in *Canadian Family Physician*, 2008, vol. 54, p. 870-876.

16. Ernster J. et al., *Rising incidence of oropharyngeal cancer and the role of oncogenic human papilloma virus*, in *Laryngoscope*, 2007, n. 117(12), p. 2115-2128.
17. Falcoff H. et al., *Faisabilité de la détection précoce des cancers des voies aéro-digestives supérieures en médecine générale*, *La Revue du Praticien Médecine Générale*, 1998, n. 417, p. 31-38.
18. Fakhry C. et al., *Improved survival of patients with human papillomavirus-positive head and neck squamous cell carcinoma in a prospective clinical trial*, in *Journal of the National Cancer Institute*, 2010, vol. 100, n. 4, p. 261-269.
19. Freund K., *Predictors of smoking cessation: the Framingham Study*, in *American Journal of Epidemiology*, 1992, n. 135, p. 957-964.
20. Gritz E. et al., *Predictors of Long-Term Smoking Cessation in Head and Neck Cancer Patients*, in *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 1993, vol. 2, p. 261-270.
21. Gritz E. et al., *First year after head and neck cancer: quality of life*, in *Journal of Clinical Oncology*, 1999, n. 17, p. 352-360.
22. Hald J., *Evaluation of objective measures of smoking status*, in *Acta Oncologica*, 2003, n. 42, p. 154-159.
23. Helliwell T., *Evidence based pathology: squamous carcinoma of the hypopharynx*, in *Journal of Clinical Pathology*, 2003, n. 56, p. 81-85.
24. Hosokawa Y. et al., *Relationship between drinking, smoking, and dietary habits and the body mass index of Japanese alcoholic men*, in *Japanese Journal of Alcohol Studies and Drug Dependence*, 2010, n. 45, p. 25-37.
25. Ji M. et al., *Detection of Stage I nasopharyngeal carcinoma by serologic screening and clinical examination*, in *Chinese journal of cancer*, 2011, n. 30(2), p. 120-123.
26. Institut national du cancer. *Alcool et risque de cancers*. France, 2007, p. 60.
27. Kraft M. et al., *Value of fluorescence endoscopy for the early diagnosis of laryngeal cancer and its precursor lesions*, 2010.
28. Kreimer A. et al., *IARC Multicenter Oral Cancer Study Group: Diet and body mass, and oral and oropharyngeal squamous cell carcinomas: Analysis for the IARC multinational case-control study*. *International Journal of Cancer*, 2006, n. 118, p. 2293-2297.
29. *Les drogues à 17 ans. Résultats de l'enquête ESCAPAD 2008*. Tendances, 2009, n. 66.
30. Mayne S. et al., *Alcohol and tobacco use pre- and post-diagnosis and survival in a cohort of patients with early stage cancers of the oral cavity, pharynx and larynx*, in *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 2009, n. 18(12), p. 3368-3374.
31. Manabu M. et al., *Early Detection of Superficial Squamous Cell Carcinoma in the Head and Neck Region and Esophagus by Narrow Band Imaging: A Multicenter Randomized Controlled Trial*, in *Journal of clinical oncology*, 2010, n. 28(9), p. 1566-1572
32. McBride C., *Understanding the potential of teachable moments: the case of smoking cessation*, in *Health education research*, 2003, vol. 18, n. 2, p. 156-170.
33. Miller P., *Clinical implications of continued alcohol consumption after diagnosis of upper aerodigestive tract cancer*, in *Alcohol & Alcoholism*, 2006, vol. 41, n. 2, p. 140-142
34. Muto M. et al., *Squamous Cell Carcinoma In Situ at Oropharyngeal and Hypopharyngeal Mucosal Sites*, in *Cancer*, 2004, vol. 101, n. 6, p. 1375-1381.
35. Ramqvist T., Dalianis T., *Oropharyngeal Cancer Epidemic and Human Papillomavirus*, in *Emerging Infectious Diseases*, 2010, vol 16, n. 11, p. 1671-1677.
36. Sadri M. et al., *Management of laryngeal dysplasia: a review*, in *European archives of ORL*, 2006, n. 263(9), p. 843-852.
37. Seaman W. et al., *Detection and quantitation of HPV in genital and oral tissues and fluids by real time PCR*, in *Virology journal*, 2010, n. 7, p. 194.
38. Slaughter D. et al., *Field cancerization in Oral stratified squamous epithelium: clinical implications of multicentric origin*, in *Cancer*, 1953, n. 6(5), p. 963-968.
39. Spies C. and Rommelspacher H., *Alcohol withdrawal in the surgical patient: Prevention and treatment*, in *Anesthesia and Analgesia*, 1999, n. 88, p. 946-954.
40. Spilka S. et al., *Le tabagisme des adolescents suite à l'interdiction de vente aux mineurs de moins de 16 ans en France*. BEH thématique, 2008, p. 21-22.
41. Spitz et al., *Cigarette smoking patterns in patients after treatment of upper aerodigestive tract cancers*, in *Journal of Cancer Education*, 1990, n. 5, p. 109-113.
42. Tonnesen H. et al., *Postoperative morbidity among symptom-free alcohol misusers*, in *Lancet*, 1992, n. 340, p. 334-340.
43. Țăbârna G., *Starea actuală și problemele asistenței oncologice a bolnavilor cu tumori ale regiunii capului și gâtului în Republica Moldova*, în *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*, Chișinău, 2007, nr. 4(13), p. 17-33.
44. Vander Ark W., *Factors affecting smoking cessation in patients with head and neck cancer*, in *Laryngoscope*, 1997, n. 107, p. 888-892.
45. Van Monsjou H., *Oropharyngeal squamous cell carcinoma: a unique disease on the rise?*, in *Oral oncology*, 2010, n. 46(11), p. 780-785.
46. Watanabe A. et al., *Impact of endoscopic screening on early detection of hypopharyngeal cancer*, in *Head & Neck*, 2006, vol. 28, n. 4, p. 350-354.
47. Weller M. et al., *The risk and interval to malignancy of patients with laryngeal dysplasia; a systematic review of case series and meta-analysis*, in *Clinical otolaryngology*, 2010, n. 35(5), p. 364-372.
48. Wykliff N. et al., *Hypopharyngeal cancer*, in *Topics in magnetic resonance imaging*, 2007, n. 18(4), p. 243-258.
49. Yokoyama A. et al., *Alcohol and Aldehyde Dehydrogenase Polymorphisms and a New Strategy for Prevention and Screening for Cancer in the Upper Aerodigestive Tract in East Asians*, in *The Keio journal of medicine*, 2010, n. 59 (4), p. 115-130.
50. Yokoyama A., Omori T., Yokoyama T. et al., *Risk of squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract in cancer-free alcoholic Japanese men: an endoscopic follow-up study*, in *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 2006, n. 15, p. 2209-2215.
51. Zevallos J. et al., *Complications of Radiotherapy in Laryngopharyngeal Cancer Effects of a Prospective Smoking Cessation Program*, in *Cancer*, 2009, n. 115(19), p. 4636-4644.

Prezentat la 4.10.2011

Victoria Holostenco,

doctorand, Catedra Sănătate Publică și Management, USMF N. Testemițanu.

Tel.: 060166399

E-mail: viholo@yahoo.com

CONSTANTIN ANDRIUȚĂ –
SAVANT EMERIT AL REPUBLICII MOLDOVA

Omagiu la 75 de ani



Medicul, profesorul universitar, savantul și poetul Constantin Andriuță s-a născut la 25 ianuarie 1937 în satul Măgurele, comuna Coșeni, județul Ungheni, într-o familie de țărani înstăriți. Despre satul natal profesorul universitar C. Andriuță scrie:

*„Măgurele, sat natal,
Ce se află după deal,
Între dealuri și vâlcele,
Unde-s neamurile mele.
Sat cu multe mahalale,
Pe unde mergi – e bună cale,
C-o Fundătură și-un Țiglău,
Unde m-am născut și eu...”*

După absolvirea școlii primare din satul natal, în anul 1952 finisează studiile de 7 clase în satul Teșcureni, iar în 1955 – școala medie din orașelul Cornești. În același an, susține cu succes examenele de admitere la Institutul de Stat de Medicină din Chișinău, Facultatea *Medicină Generală*, pe care o absolvete cu mențiune în 1961.

Sprîjinul și sacrificiul părinților pentru a-și vedea feciorașul

medic adevărat nu au preț și nu pot fi supuse estimărilor. De aceea, Domnia sa a închinat multe versuri, ba chiar și cărți anume acestor oameni scumpi inimii sale. După absolvirea Institutul de Stat de Medicină din Chișinău, tânărul doctor C. Andriuță își începe activitatea de medic-generalist în spitalul din satul Seliște, raionul Nisporeni, unde timp de 2 ani lucrează ca medic-șef, deservind de unul singur populația de 10 mii de locuitori din 6 localități.

În anul 1963, la îndrumarea Ministrului Sănătății din RM, Nicolae Testemițanu – mare patriot al neamului, care azi a devenit o legendă a medicinei basarabene –, doctorul C. Andriuță susține cu succes examenele de admitere în doctorantură la specialitatea *Boli infecțioase*, unde sub conducerea ilustrului savant în domeniul infectologiei, Isak Drobinski, efectuează cercetări științifice, care au fost materializate în teza de doctor în medicină cu tema *Caracteristica clinică și de laborator a formelor atipice de hepatite virale*, fiind susținută cu succes în anul 1967.

Paralel cu munca științifică, domnul C. Andriuță a reușit să plece în timpul verii ca medic de detașament studentesc pe pământurile de țelină din Kazahstan. Deoarece mai fusese de două ori în anii de studenție în atare misiune, pentru merite în muncă a fost decorat cu o medalie de către Sovietul Suprem al republicii respective.

Din anul 1967 doctorul în medicină C. Andriuță activează la Catedra *Boli Infecțioase* în calitate de asistent, îmbinând munca didactică, curativă, științifică și cea obștească în cadrul Facultății *Medicină Preventivă*. Din anul 1970 până în decembrie 1984 a activat în postul de conferențiar la aceeași catedră, însă, fiind pasionat de știință, a continuat să exploreze insistent și asiduu problemele hepatitelor virale. În baza cercetărilor efectuate, în anul 1982 dnul conferențiar C. Andriuță susține teza de doctor habilitat în medicină cu tema *Importanța clinică și patogenetică a izoenzimelor în hepatitele virale A și B*, devenind unul dintre specialiștii de frunte din Republica Moldova în maladiile infecțioase, inclusiv în hepatitele virale.

În decembrie 1984, prin concurs unional, dnul C. Andriuță ocupă postul de șef al Catedrei *Boli Infecțioase*, în care a activat până în luna septembrie 2007, ulterior prin contract până în prezent ocupă postul de profesor universitar la aceeași catedră. În anul 1987 i s-a conferit titlul științifico-didactic de profesor universitar.

Domnul profesor C. Andriuță, fiind un specialist de talie înaltă, este recunoscut și ca un pedagog exigent și animator al căutărilor îndrăznețe în domeniul patologiei infecțioase. Dnul profesor consideră activitatea didactică o sarcină primordială, angajându-se în elaborarea și redactarea programelor de instruire, a indicațiilor metodice, ghidurilor, pentru o pregătire mai eficientă a studenților și rezidenților în domeniul patologiei infecțioase.

Pentru facilitarea instruirii medicale în limba română, profesorul C. Andriuță a alcătuit, pentru prima dată în sistemul de învățământ

de la noi, un dicționar rus-român cu termeni ce țin de domeniul patologiei infecțioase, organizând totodată o colecție de diapozitive în culori pentru ameliorarea procesului didactic. În postura de coordonator științific și-a pus umărul la traducerea din limba rusă în română a compendiului *Boli infecțioase* (autori – academicianul V. Pokrovski și profesorul C. Loban, 1993).

Sub conducerea Domniei sale, colaboratorii catedrei continuă să exploreze o temă de mare rezonanță pe teritoriul Republicii Moldova și nu numai – cea a hepatitelor virale, maladii ce se implică evident și agresiv în morbiditatea populației, ducând deseori la consecințe grave, unele cu sfârșit tragic. Dumnealui este specialistul și savantul care în premieră a studiat foarte detaliat particularitățile clinice, epidemiologice și de laborator ale formelor atipice (fruste, anicterice, subclinice și inaparente de hepatite virale A și B; importanța clinică și patogenetică a izoenzimelor în hepatitele virale A și B). Pentru prima dată, împreună cu colaboratorii catedrei, a cercetat aspectele imunologice ale hepatitelor virale obișnuite și mixte, în diverse forme de hepatită virală delta și în hepatita virală B acută AgHBs-negativă. Elaborările mai valoroase au fost probate și implementate în serviciile acordate în Clinica de boli infecțioase, în alte unități spitalicești și sanitare din republică. Acestea sunt utilizate și în procesul didactic pentru studenți, rezidenți-infecționiști și interniști.

Dragostea de poezie l-a condus pe prof. C. Andriuță la un gând îndrăzneț: pentru prima dată a publicat în limba română, în versuri, bolile infecțioase, tropicale și parazitare. Profesorul C. Andriuță, în calitate de redactor științific principal, a participat la editarea și îngrijirea materialelor conferințelor științifico-practice ale Societății Infecționiștilor din Republica Moldova pentru anii 1991, 1996, 2001 și 2006.

Persoanele versate în domeniu, în primul rând savanții și specialiștii, apreciază la justa valoare cele trei monografii, precum și manualul scris în limba română *Boli infecțioase și parazitare* (în viziune populară), cele cinci ghiduri practice, precum și cărțile scrise în versuri cu tentă didactică. Domnia sa a semnat până acum în total 12 cărți de versuri, deținând un record indiscutabil în această privință printre colegii-medici.

Profesorul C. Andriuță a fost angajat în multe colaborări cu colegii de breaslă în cercetarea aspectelor clinico-epidemiologice ale diferitelor maladii infecțioase: febra tifoidă, dizenteria, salmonelozele, yersinioza, rickettsiozele, toxoplasmoza, malaria, botulismul, trichinoza, holera, difteria, febra Q, infecția HIV/SIDA etc. Dumnealui a participat nemijlocit la

descifrarea, localizarea și lichidarea focarelor epidemice de febră tifoidă, dizenterie, toxiinfecții alimentare, holeră, hepatită virală A, antrax, botulism, difterie, infecție meningococică, gripă, leptospiroză etc.

Activând pe parcursul a 27 de ani (1979-2006) în calitate de infecționist principal netitular al Ministerului Sănătății, domnul profesor C. Andriuță a urmărit permanent și cu mare atenție sporirea calificării profesionale a detașamentului de medici-infecționiști din republică, având grijă de orientarea acestora și de analiza activității lor în lichidarea diverselor izbucniri epidemice ale maladiilor infecțioase pe teren. Împreună cu conducerea Spitalului *Toma Ciorbă* și cu colaboratorii catedrei pe care a dirijat-o 23 de ani, a inaugurat Centrul Republican de Toxoplasmoză, secțiile de terapie intensivă, baroterapie, cabinetele de examinare ultrasonografică și de dispensarizare a persoanelor care au suportat hepatite virale.

În cei 48 de ani de activitate la catedră, dnul profesor a publicat circa 545 de lucrări științifico-didactice, inclusiv: articole – 144, teze și materiale științifice – 307, indicații sau elaborări metodice – 40, inovații – 30, invenții – 2, ghiduri practice – 5, manuale – 2 (unul în traducere din limba rusă), monografii – 3, cărți de versuri – 12.

Brevetul de invenție *Produx cu acțiune antivirală de origine vegetală*, obținut de profesorii C. Spânu, C. Andriuță și coautorii, a fost apreciat cu medalia de aur la Salonul Internațional de Expoziție a Necesităților Tehnice din București, 1999.

De când s-au început schimbările democratice în Republica Moldova, profesorul C. Andriuță a participat la circa 285 de emisiuni la radio și televiziune, a publicat mai multe articole pe teme medicale în diverse ziare și reviste de profil. Sub dirijarea științifică a Domniei sale au fost susținute 7 teze de doctor în medicină și 3 teze de doctor habilitat.

Spațiul nu ne permite să redăm toată activitatea prodigioasă pe tărâm obștesc a reputatului savant, punctând doar cele mai relevante funcții: infecționistul principal al MS din RM, președinte al Societății Infecționiștilor din Republica Moldova, președintele Comisiei de atestare a medicilor-infecționiști, președintele Comisiei științifice în maladiile infecțioase a MS, președintele Comisiei de Concurs a corpului profesoral a USMF *Nicolae Testemițanu* (în diferiți ani); vicepreședinte, ulterior președinte al Consiliului științific specializat pentru susținerea tezelor de doctor și de doctor habilitat în medicină, membru al Comisiei de experți a MS (în diferiți ani), membru al Comisiei republicane a MS pentru atestarea medicilor-epidemiologi, membru al Comisiei republicane extraordinare antiepidemice guvernamentale etc.

Despre versurile profesorului C. Andriuță, regretatul profesor Vasile Melnic, fost șef de Catedră a limbii române, a menționat: „Nu e chiar atât de ușor și simplu să faci versuri sau cronici rimate, să le scrii pe înțelesul tuturor, să meditezi asupra fiecărei strofe, să urmărești o logică, un crez în gândire și expresie. Principalul e că versurile sale vin din inimă și în cunoștință de cauză”. E greu să nu cazi de acord cu atare apreciere atât de clară, sinceră și senină. După opinia altor persoane versate în materie, aceste volume de versuri ale domnului profesor C. Andriuță pot servi drept manual suplimentar pentru studenți și rezidenți.

Activitatea științifică a fostului șef al Catedrei *Boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală* C. Andriuță, începută încă din anii de studenție, a trecut ca un fir roșu prin toate acțiunile sale profesionale, continuând fructuos și la această vârstă frumoasă de 75 de ani.

Pentru activitatea sa rodnică și merituoașă, domnul profesor Constantin Andriuță a fost distins cu mai multe diplome și medalii. De asemenea, i s-a conferit titlul onorific de *Om emerit al Republicii*

Moldova și a fost decorat cu Ordinul *Gloria Muncii*. Numele domnului profesor este purtat de biblioteca din satul natal, Măgurele, dumnealui a devenit Cetățean de Onoare al acestui sat. Din anul 2006, domnul profesor a fost ales Președinte de Onoare al Societății Infecționiștilor din RM, iar din 2007 a fost inclus în rândurile savanților-medici iluștri ai USMF-Nicolae Testemițanu.

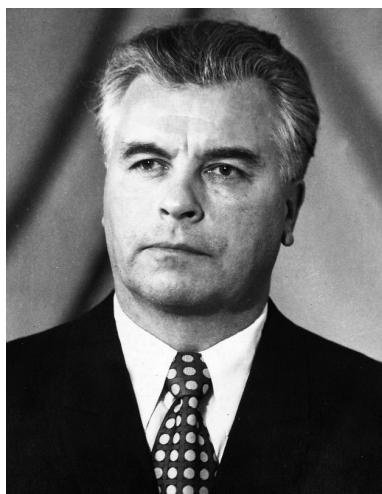
Profesorul universitar Constantin Andriuță a intrat deja în istoria medicinei naționale. Viața dumnealui este o adevărată epopee a unui om, a unui savant, a unui pedagog care a educat mii și mii de străjeri ai sănătății, a unui doctor iscusit ce a salvat mii și mii de vieți omenești, a unui compatriot român adevărat, care prin versul său apără cu demnitate valorile lăsate ca moștenire de Mihai Viteazul, Ștefan cel Mare și Sfânt, Mihai Eminescu.

Viorel Prisăcari, profesor universitar,
Savant Emerit al RM,

Victor Pânteia, profesor universitar,
Tiberiu Holban, doctor habilitat în medicină,

ПРОФЕССОР В. Н. АНДРЕЕВ

К 90-летию со дня рождения



В. Н. Андреев родился 6 марта 1922 г. в семье крестьянина Демянского района Петербургской губернии, Ленинградской, Новгородской областей России. В связи с репрессированием отца органами НКВД в 1937 г. и материальными трудностями, ему пришлось прервать обучение в средней школе и поступить в Новгородское медицинское училище на фельдшерское отделение, где платили небольшую стипендию. После учебы приходилось еще и подрабатывать на разных работах.

После окончания в 1941 г. Новгородского медицинского училища, в начале войны был призван в ряды Красной Армии и направлен 8 июля 1941 г. на Северо-Западный фронт в качестве солдата. В августе 1941 г. был назначен фельдшером Стрелкового батальона, позднее дивизиона и санчасти бригады реактивных минометов на Ленинградском фронте.

Вместе с частью участвовал в обороне, прорыве, снятии блокады Ленинграда и в освобождении Выборга. На фронте нередко выходили из строя (гибель, ранение) санинструктора рот, батарей. Приходилось лично оказывать помощь раненым и эвакуировать их с поля боя. В одну из таких операций В. Н. Андреев был тяжело контужен и ранен.

За оказание помощи и эвакуацию раненых с поля боя был награжден медалью *За боевые заслуги*.

В составе Второго Украинского фронта вместе с частью участвовал в освобождении городов Венгрии, Брно, Вены и др. от фашистских войск. За оказание помощи и своевременную эвакуацию раненых с огневых позиций в госпитали под непрерывными бомбежками фашистской авиации, командованием был награжден орденом *Красной звезды*.

В общей сложности, за участие в боевых действиях во время Второй Мировой Войны В. Н. Андреев награжден тремя орденами и 22 медалями.

После войны, в 1947 г. поступил и в 1953 г. окончил лечебный факультет Львовского медицинского института. Был зачислен в клиническую ординатуру, а позже – переведен в ассистенты кафедры факультетской терапии института. Во Львове, под руководством профессоров В. Х. Василенко, Н. А. Кевдина, С. В. Олейника подготовил и защитил кандидатскую и докторскую диссертации. По теме кандидатской диссертации профессор установил, что объем циркулирующей крови (ОЦК) не играет решающей роли в развитии гипертонии. Так, у большинства больных с артериальной гипертонией ОЦК был уменьшен и это уменьшение прогрессировало параллельно стадии болезни и возраста больных. Уменьшение ОЦК расценивалось как компенсаторная реакция организма для облегчения работы сердца на усиливающее сопротивление току крови со стороны периферических сосудов.

Профессор также показал, что функция депо органов крови у многих больных с артериальной гипертонией и повышенном

артериальном давлении на нагрузки (физическая, термическая и др.) была извращенной, т. е. ОЦК на нагрузки должен увеличиваться, а он у многих больных еще больше уменьшался. После лечения, нормализации или значительного снижения артериального кровяного давления ОЦК увеличивался, а функция депо крови органов нормализовалась.

По теме докторской диссертации была дана клиническая оценка многим гипотензивным лекарствам, применяемым при лечении и профилактике обострений артериальной гипертонии в зависимости от стадии болезни и возраста больных в клиничко-поликлинических условиях. Профессор установил, что почки включаются в патогенетический процесс уже на ранних стадиях заболевания (уменьшается почечный кровоток, плазматок, усиливается почечное сосудистое сопротивление и т. д.). На большом количестве больных (до 1000 чел.) с артериальной гипертонией на протяжении восьми, десяти и более лет в клиничко-поликлинических условиях, с ежегодным двухразовым корректированием медикаментозной терапии и немедикаментозных мероприятий, у большинства больных наблюдались стабилизация болезни на долгие годы, а у части, особенно с первой стадией – обратное развитие, т. е. выздоровление.

Профессор В. Н. Андреев организовал и заведовал кафедрами госпитальной терапии, внутренних болезней, субординатуры в Актюбинском, Полтавском и Кишиневском медицинских институтах.

Научная направленность сотрудников кафедр была в основном, по проблемам реабилитации больных с артериальной гипертонией и ишемической болезнью сердца разных возрастов в клиничко-поликлинических условиях, с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, в том числе и курортного лечения (Миргород, Полтавской обл., Украина), хроническими заболеваниями внутренних органов среди рабочих промышленных предприятий г. Кишинэу (хоздоговорный аспект). По вышеназванным проблемам профессор подготовил 11 кандидатов и 2 докторов медицинских наук.

Лично профессором опубликовано три книги на медицинские темы и более 185 научных статей, рефератов, лекций, методических пособий по различным проблемам внутренней медицины. За 10 лет заведования кафедрой в Кишинэу, совместно с сотрудниками кафедры установили нормы показателей липидов крови (общий холестерин и холестериновые фракции), характерные для здоровых жителей г. Кишинэу старше 60 лет, опубликовали несколько десятков научных работ, методических пособий, монографию.

На протяжении всей педагогической деятельности профессор В. Н. Андреев читал студентам лекции на высоком научном уровне с демонстрациями больных, принимал активное участие во всех всесоюзных, международных и республиканских научных форумах. Ученики профессора В. Н. Андреева – доктора, кандидаты медицинских наук – возглавляют кафедры не только в Республике Молдова, но и в странах ближнего зарубежья.

По общественной линии в течение 10 лет профессор В. Н. Андреев был штатным главным гериатром Министерства здравоохранения Республики Молдова. В поликлиниках г. Кишинэу, иг. Бэлць были организованы гериатрические кабинеты, в которых врачами-гериатрами оказывалась консультативно-методическая помощь пожилым и старым пациентам.

Было проведено несколько республиканских научно-практических конференций по гериатрической тематике с участием врачей-гериатров, заведующих терапевтическими отделениями районных больниц республики.

В журналах *Здравоохранение*, *Медицинский курьер* были опубликованы статьи по возрастным изменениям, особенностям течения и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних и других органов у больных пожилого и старческого возраста, оказав тем самым методическую помощь врачам-гериатрам, терапевтам, кардиологам и др. В газете *Тайны Здоровья* в течение 2007-2011 годов профессором опубликовано для населения более 20 статей по профилактике внутренних заболеваний.

Профессору В. Н. Андрееву присуще трудолюбие, чуткость, высокая эрудиция, разносторонность интересов, скромность, принципиальность.

За 70 лет фельдшерской и врачебной деятельности профессором В. Н. Андреевым была оказана медицинская помощь, в том числе и высококвалифицированная, сотням тысяч раненым и больным.

За многолетнюю плодотворную деятельность профессор отмечен многими благодарностями, грамотами и т. д. Являясь консультантом кафедры внутренних болезней № 3, профессор полон намерений консультировать и участвовать в проведении научных исследований на кафедре.

От всех сотрудников кафедры желаем профессору В. Н. Андрееву крепкого здоровья, успехов в творческой деятельности и долголетия.

Ион Цыбырнэ,

зав. кафедрой внутренних болезней № 3, доктор хабилитат медицинских наук, профессор

BIRUITORUL INFECȚIILOR

Omagiu la 75 de ani

E sărbătoare-n an aniversar
A domnului Andriuță, profesor universitar,
Un pedagog și un mare savant,
O Personalitate și un Om marcant.

E primul savant al acestui stat
Ce și-a scris teza de doctor habilitat
Despre bolile infecțioase, așadar,
Devenind apoi profesor universitar.

A arat permanent cu jertfire de sine
Ogorul larg al autohtonei medicine,
Ca un plug râvnitor de recoltă bogată,
Dându-și puterile și osârdia toată.

El astăzi se simte-n puterile sale
Un luptător de elită în haine de zale,
Ca specialist de valoare cu infecții se luptă,
Din biruințe frumoase mereu se înfruptă.

Cu har pedagogic e dânsu-nzestrat
Și-n cercetări e mereu avântat.
Astăzi, ajuns în culmile științei,
Dăruie studenților din cunoștințe.

Procesul de studii îl desăvârșește,
Constant și vizibil îl îmbunătățește.
Își iubește obiectul cu dăruire
Căruia-i jurase credință, slujire.

Programe de studii a consultat,
Cu multă atenție le-a redactat.
El unda cea verde la toate le-a dat
Și indicații metodice a publicat.

Savant ce de scrieri are habar,
El a format un rus-român dicționar
Pentru maladii de tip infecțios,
Colegilor săi pentru a fi de folos.

În studiile ample ale Domniei sale,
Un loc principal îl au hepatitele virale
Cu forme ascunse, subclinice, fruste
Și alte probleme cu-aspecte înguste.

Activ se ocupă și de depistarea
A diverselor de molimi focare:
Holeră, antrax, toxine alimentare,
Participând permanent la a lor lichidare.

În lunga sa viață de infecționist
Al Ministerului Sănătății a fost specialist
Și șef al Societății de profil,
Că-i omul capabil, deștept și abil.

Este o persoană înalt cultivată
Ce doru-și înșiră pe coala curată,
Mereu reușit folosește cuvântul,
Ca medic respectă mereu jurământul.

E unicul medic care-a optat
Pentru a preda în mod rimat –
În vers a redat cu rime frumoase
O sută douăzeci de boli contagioase.

Această iubire de poezie
L-a îndemnat permanent să scrie
Mai multe-ntâmplări petrecute-n popor
Pe plac, înțeles și pe gust tuturor.

De tânăr fiind, un alt har dânsul are –
Să fluiere artistic melodii populare
În Măgurele cântate, în satul din vale,
Amintindu-și de tinerețile sale.

În zi de serbare, la an aniversar,
Vă zic să rămâneți tot harnic plugar
Și al medicinei ogor să-l arați,
Mereu noi roade să recoltați.

Un secol de trai fericit să aveți,
V-ajungă putere să ne mai scrieți
Și strănepoții ai lor copii să aibă,
Iar Dumneavoastră să le fiți în preajmă.

Cu alese sentimente de respect,
Andrei Roșca, dr. hab. în med.,
prof. univ., UTM,
președintele Societății Medicilor
Imagiști din RM