

ARCHIVES

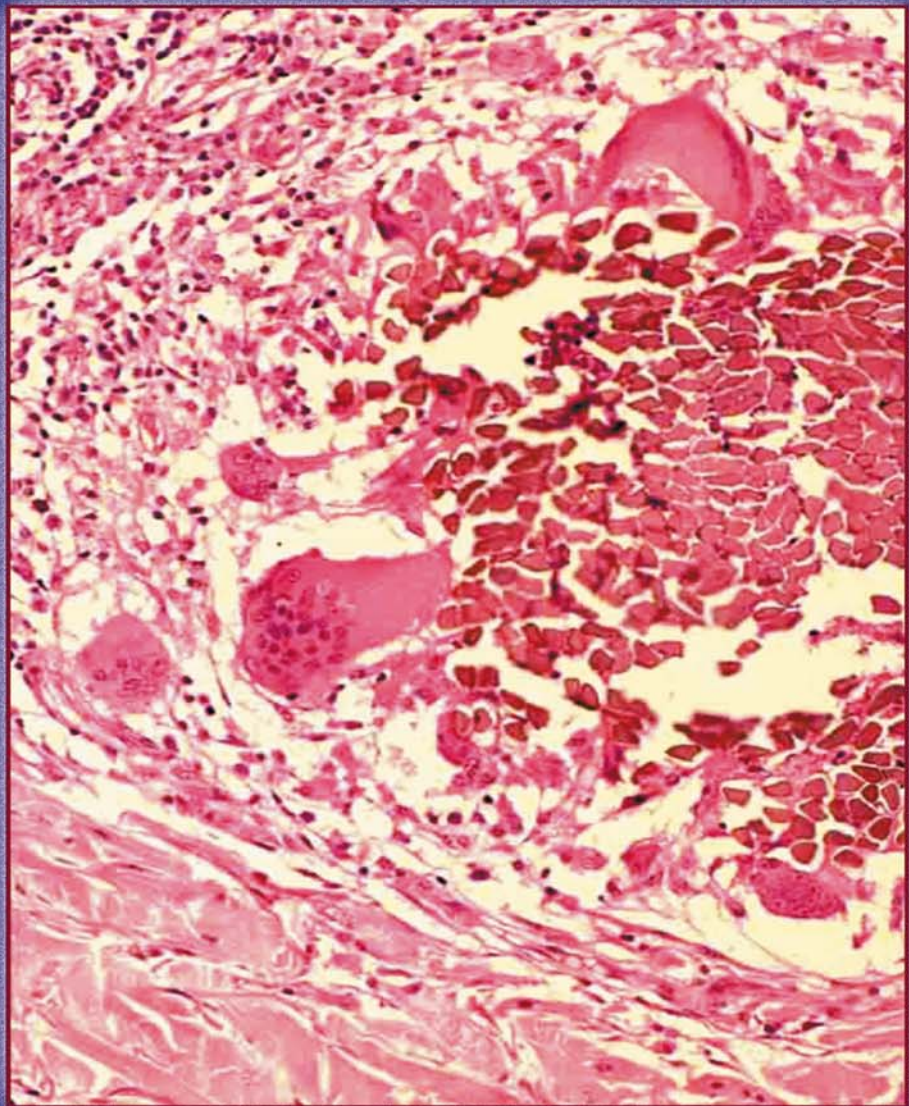
of the Balkan Medical Union

The Official Journal of the Balkan Medical Union
Founded in 1963 as "Archives de L'Union Medicale Balcanique"

New series
Volume 43

Number
3

September
2008



Celsius Publishing House

ISSN 0041 - 6940

DISCRIMINATION OF BENIGN FROM MALIGNANT BREAST LESIONS USING STATISTICAL CLASSIFIERS

J. Georgoulakis¹, A. Pouliakis², K. Koutroumbas³, T.M. Megalopoulou³, S. Archondakis⁴, I.G. Karaitianos⁵, A.E. Giachnaki¹, P. Karakitsos¹

¹Department of Cytopathology, Attikon University Hospital, Athens, Greece

²Department of Histology and Embryology, Medical School, University of Athens, Athens, Greece

³Institute for Space Applications and Remote Sensing, National Observatory of Athens, Athens, Greece

⁴Cytopathology Department, 401 General Army Hospital, Athens, Greece

⁵3rd Surgical Department, Saint Savas Cancer Hospital, Athens, Greece

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 149-153

Summary

Background: The objective of this study is to investigate the possibility of an objective discrimination of benign from malignant breast lesions based on morphometric features of the cell nucleus, using the following four statistical classifiers: the linear classifier, the feedforward neural network classifier, the k-nearest neighbor classifier and the boosting classifier. The latter consists of several feedforward neural network classifiers of the same architecture, which serve as base classifiers.

Methods: Nuclear morphometric parameters from cytological smears taken by Fine Needle Aspiration (FNA) of the breast, have been measured from 193 patients producing 9444 nuclear data. For each nucleus a vector of 25 measurements is obtained. These measures undergo an appropriate transformation and then, the classifiers are performed on the raw as well as on the transformed data.

Results: The results show that in terms of the raw data set all classifiers exhibit almost the same performance (overall accuracy 87%).

Conclusions: Classifiers combined with image morphometry and statistical techniques for feature transformation, may offer useful information towards the improvement of the diagnostic accuracy of breast FNA.

Key words: Statistical classifiers, linear classifier, feedforward neural network classifier, k-nearest neighbor classifier, boosting classifier, breast lesions, discriminations

Résumé

But: L'objectif de cette étude est d'étudier la possibilité d'une discrimination objective de bénignité des lésions malignes de sein en se basant sur des dispositifs morphométriques du noyau de cellules, en utilisant les quatre classificateurs statistiques suivants: le classificateur linéaire, le classificateur de réseau neurologique de feedforward, le classificateur voisin au k-proche et le classificateur amplifier. Le dernier se compose de plusieurs classificateurs de réseau neurologique de feedforward de la même architecture, qui servent comme classificateurs de base.

Méthodes: Des paramètres morphométriques nucléaires des matériaux cytologiques obtenus par aspiration à l'aiguille fine (FNA) du sein, ont été mesurés à partir de 193 patients produisant 9444 données nucléaires. Pour chaque noyau un vecteur de 25 mesures est obtenu. Ces mesures subissent une transformation appropriée et puis, les classificateurs sont aussi mesurés pour les données transformées.

Résultats: Les résultats prouvent que tous les classificateurs présentent la même exactitude (exactitude globale 87%).

Conclusions: Les classificateurs, si combinés avec des techniques morphométriques et statistiques, peuvent offrir de l'information utile vers l'amélioration de l'exactitude diagnostique de l'aspiration à l'aiguille fine (FNA) du sein.

Mots clés: Classificateurs statistiques, Classificateur linéaire, Classificateur de réseau neurologique, Classificateur voisin au k-proche, Classificateur amplifier, lésions de sein, discrimination

ANTIOXIDATIVE PROTECTION SYSTEM IN BREAST CANCER

Georgeta Irinel Verman¹, Natalia Roşoiu¹, Mihaela Başa²

¹"Ovidius" University Constanţa, Faculty of Medicine, Biochemistry Department, Constanţa, Romania

²Emergency Military Hospital Constanţa, Clinical Laboratory, Constanţa, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 154-157

Summary

Background: The incidence and prevalence of the breast cancer as well as the mortality increased during the last 30 years. Due to its multifactorial pathogeny, prevention is difficult. Unfortunately, the current methods of diagnosis cannot be applied in population screening. Thus, there is a great necessity of new possibilities of early diagnostic tests, to permit an early therapy intervention. The overproduction of the ROS and the insufficient action of protective systems determine the generation and evolution of pathological conditions, such as breast cancer. The aim of this study was to evaluate the production of ROS and of the anti-oxidative capacity of the blood in the patients with breast cancer.

Methods: Samples from 30 female patients, aged 32-72 years, were analyzed for ALP, CK, LDH, GGT, total glutathione, GSH, TAS, GR, GPx, SOD. The statistic analysis used Student's t-test for independent and dependent samples, the comparison of the mean value with a specified value, and correlation analysis.

Results: The investigation of the equilibrium between the oxidative factors and the antioxidative protective system showed the following: TAS presented values of 2.49 ± 1.63 mmol/l, increased in 33% of the patients. Low values were obtained for both total glutathione (23.93 ± 2.92 mg/dl) and GSH (15.40 ± 3.88 mg/dl). GSSG was increased in 30% of cases (8.2 ± 2.55 mg/dl). GR activity had values of 68.70 ± 10.86 U/l, increased in 33% of cases, GPx presented values of 3329.57 ± 595.85 U/l, decreased in 83% of cases. SOD activity was 172.37 ± 37.47 U/l, decreased in 43% of cases. GGT showed an increased activity (36.31 ± 29.71 UI/l) for 33% of cases. In the correlation analysis of the determined parameters the only correlated parameters were the total glutathione and GSH. There are no correlations with age, urban origin, family and personal (physiological and pathological) history. We may conclude that the markers of the oxidative stress are useful in the diagnosis and prognostic, to adopt an adequate terapeuthical procedure, to monitor its results, to early identify the relapse or the development of metastasis, aiming to improve the survival rate and the quality of patients' life.

Abbreviations: ALP: alkaline phosphatase, GGT: gamma-glutamyl transpeptidase, GPx: glutathione peroxidase, GR: glutathione reductase, GSH: reduced glutathione, GSSG: oxidized glutathione, LDH: lactate dehydrogenase, ROS: reactive oxygen species, SOD: superoxide dismutase, TAS: total antioxidant status,

Keywords: oxidative stress, breast cancer, GPx, GR, GSH, GSSG, SOD, TAS

Résumé

Arrière-plan: L'incidence et la prévalence du cancer du sein ainsi que la mortalité a augmenté au cours des dernières 30 années. Grâce à sa pathogénie multifactorielle, la prévention est difficile. Malheureusement, les méthodes actuelles de diagnostic ne peuvent pas être appliquées dans la population de dépistage. Ainsi, il y a une grande nécessité de nouvelles possibilités de tests de diagnostic précoce, afin de permettre un début de la thérapie d'intervention. La surproduction des ROS et l'insuffisance des mesures des systèmes protectives déterminent la génération et l'évolution des pathologies comme le cancer. L'objectif de cette étude a été d'évaluer la production de ROS et la capacité anti-oxydante du sang chez les patients avec cancer du sein.

Méthodes: Des échantillons prélevés sur 30 patients de sexe féminin, âgés de 32-72 ans, ont été analysés pour ALP, CK, LDH, GGT, le total des glutathion, GSH, TAS, GR, GPX, SOD. Pour l'analyse statistique on a utilisé le test-t de Student pour des échantillons indépendants et dépendants, la comparaison de la valeur moyenne avec une valeur spécifiée, et l'analyse de corrélation.

Résultats: L'enquête de l'équilibre entre les facteurs d'oxydation et le système de protection antioxydante a montré: le TAS a eu les valeurs de $2,49 \pm 1,63$ mmol/l, augmentées pour 33% des patients. Des valeurs faibles ont été obtenus pour le glutathion total ($23,93 \pm 2,92$ mg / dl) , aussi que pour le GSH ($15,40 \pm 3,88$ mg / dl). Le GSSG a été augmenté dans 30% des cas ($8,2 \pm 2,55$ mg / dl). L'activité du GR avait valeurs de $68,70 \pm 10,86$ U / l, augmentées dans 33% des cas, Le GPx a eu les valeurs de $3329,57 \pm 595,85$ U / l, diminuées dans 83% des cas. L'activité du SOD a été $172,37 \pm 37,47$ U / l, diminuée dans 43% des cas. Le GGT a montré une augmentation de l'activité ($36,31 \pm 29,71$ UI / l) pour 33% des cas. Dans l'analyse de corrélation des paramètres déterminés les seules paramètres corrélées ont été le glutathion total et le GSH. Il n'y a pas de corrélations avec l'âge, l'origine urbaine ou avec l'histoire familiale et personnelle (physiologique et pathologique).

En conclusion, les marqueurs du stress oxydatif sont utiles dans le diagnostic et le pronostic, pour adopter une procédure thérapeutique adéquate, pour surveiller ses résultats, pour identifier le début de la rechute ou le développement de métastases, visant à améliorer le taux de survie et la qualité de la vie des patients.

LAPAROSCOPIC ASSISTED VAGINAL HYSTERECTOMY FOR ENDOMETRIAL CANCER IN A DISTRICT GENERAL HOSPITAL

A. Bedoya Ronga¹, Felicia E. Buruiana², S.K. Najia¹, M.J. Willett¹, M. Lopez-Yarto Elejabeitia³

¹Obstetric and Gynaecology Department, Royal Blackburn Hospital, East Lancashire NHS Trust, UK

²Clinical Attachment, Royal Blackburn Hospital, East Lancashire NHS Trust, UK

³Hospital Del Mar, Passeig Marítim 25-29, Barcelona 08003, Spain

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 158-161

Summary

This is a 27 months retrospective comparative study. We compared laparoscopic assisted vaginal hysterectomy (LAVH) versus Total Abdominal Hysterectomy (TAH) for the treatment of endometrial cancer in a district general hospital. 19 patients had LAVH and 26 patients had TAH. Both groups had Bilateral Salpingoophorectomy. The main outcome measures were the Body Mass Index (BMI), Surgical Time and Length of Stay in Hospital (LOS). There were no differences between groups regarding the Surgical Time or BMI. We found a statistically significant difference in the LOS for the LAVH group. This was shorter, with a Median difference of -2 days (Two sided P = 0.0002, CI: -3 to -1 days, 95% confidence interval for difference between medians). We concluded that LAVH is a good alternative treatment, offering the benefit of a shorter LOS. Moreover, it is feasible and safe in patients with an increased BMI, and with previous surgical interventions.

Keywords: Endometrial Cancer, Uterine Cancer, Laparoscopic Assisted Vaginal Hysterectomy, Gynaecological Oncology

Résumé

Dans cette étude rétrospective comparative qui a compris une période de 27 mois nous avons comparé l'hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie (HVAL) versus l'hystérectomie abdominale totale (HAT) pour le traitement du cancer endométrial dans un hôpital général régional. Un nombre de 19 patients ont eu HVAL et 26 patients ont eu HAT. Tous les deux groupes ont eu salpingo-ovariectomie bilatérale. Les plus importants résultats analysés ont été: l'indice de masse corporelle (IMC), le temps chirurgical et la durée de l'hospitalisation postopératoire. On n'a pas observé des différences substantielles entre les deux groupes en ce qui concerne le temps chirurgical et l'IMC. On a trouvé des différences considérables du point de vue statistique quant à la durée de l'hospitalisation postopératoire qui a été plus courte dans le groupe HVAL, avec une différence médiane de -2 jours ("Two sided" P = 0.0002, IC: -3 à -1 jour, 95% intervalle de confiance pour la différence entre les médianes). HVAL est une bonne alternative thérapeutique qui permet un séjour d'hospitalisation plus court. De plus, c'est une méthode faisable et adéquate pour les patientes avec un IMC élevé, et avec plusieurs interventions chirurgicales précédentes.

Mots clés: cancer endométrial, cancer d'utérus, hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie, oncologie gynécologique

CHANGES IN SOME HEPATIC ENZYMES AFTER MULTIPLE COCAINE ADMINISTRATION IN PHENOBARBITAL INDUCED RATS

V. Vitcheva, M. Mitcheva, R. Simeonova

Laboratory of "Drug metabolism and drug toxicity", Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Medical University - Sofia, Bulgaria "Dunav" 2, Sofia - 1000, Bulgaria

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 162-166

Summary

Cocaine, a well known drug of abuse, undergoes extensive hepatic biotransformation by esterases and cytochrome P450 isoenzymes (mainly CYP 3A4). Phenobarbital is a potent inducer of almost all metabolic enzymes. The aim of this study was to assess possible changes in some hepatic enzymes and the level of hepatic GSH after multiple cocaine administration in Phenobarbital induced rats. For the experiment, male Wistar rats were used. The animals were divided in 4 groups: control; treated with Phenobarbital (75 mg/kg i.p, once daily, for 4 days); treated with cocaine (15 mg/kg once daily, for 5 days); treated with cocaine (15 mg/kg once daily, for 5 days) after 4 days induction with Phenobarbital. Changes in cytochrome P450 quantity, ethylmorphine N - demethylase (EMND), aniline hydroxylase (AH) activity and level of hepatic GSH were measured. As a potent inducer Phenobarbital statistically significant increased as P450 quantity, as well as EMND and AH activity and led to a slight increase in GSH level. Multiple cocaine administration led to decreased enzyme activity and reduced P450 quantity, as well as GSH depletion, compared to the pure control group. After multiple cocaine administration in the Phenobarbital induced group, the enzyme activity and cytochrome P450 quantity were restored to the control level. At the same time a profound GSH depletion was observed. The results of our study suggest metabolic interactions between cocaine and Phenobarbital that could be responsible for the increased cocaine hepatotoxicity.

Abbreviations used: aniline hydroxylase - AH; cytochrome P450 - cyt P450; ethylmorphine N - demethylase - EMND; reduced glutathione - GSH; Phenobarbital - PB

Key words: cocaine, phenobarbital, cytochrome P450, EMND, AH, GSH, rats

Résumé

La cocaïne est un produit d'abus, qui est sujet d'une biotransformation hépatique intensive par des estérases et des isoenzymes du cytochrome P450 (surtout CYP 3A4). Le phénobarbital est un inducteur puissant de presque tous les enzymes de métabolisme hépatique. Le but de cette recherche a été de poursuivre les changements possibles dans les enzymes hépatiques, après l'administration multiple de cocaïne chez des rats induits par phénobarbital. On a été utilisé pour l'expérimentation des rats Wistar masculins. Les animaux ont été divisés en 4 groupes: de contrôle, traitée par Phénobarbital (75 mg/kg i.p. une fois par jour, pour 4 jours), traitée par Cocaïne (15 mg/kg une fois par jour, pour 5 jours), après 4 jours d'induction par Phénobarbital. On a mesuré les changements dans la quantité de cytochrome P450 et de Glutathion réduit (GSH) et dans l'activité d'ethylmorphine-N-demethylase (EMND) et d'aniline hydroxylase (AH). Comme le Phénobarbital est un inducteur puissant, il a augmenté la quantité de P450, l'activité d'EMND et d'AH d'une manière statistiquement significative et a produit une faible augmentation du niveau de GSH. L'administration multiple de Cocaïne mène à une diminution de quantité de P450 et du niveau de GSH et à une réduction d'activité des enzymes, par rapport au groupe de contrôle. Après l'administration multiple de Cocaïne aux animaux induits par phénobarbital, on a observé une réduction d'activité des enzymes par rapport au groupe induit par Phénobarbital. En même temps on a aperçu un très puissant épuisement de GSH. Les résultats de notre étude supposent une interaction médicamenteuse au niveau du métabolisme hépatique entre Cocaïne et Phénobarbital

Mots clefs: cocaïne, phénobarbital, cytochrome P450, EMND, AH, GSH, rats

THE EFFECT OF THE PHYSICAL TRAINING IN THE SECOND PHASE OF THE REHABILITATION OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

L. Lazăr, Alice Stamate, F. Marcu, Carmen Avram

Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 167-170

Summary

Background: The beneficial effects of the physical training in the second phase of acute myocardial infarction rehabilitation are well-known and were much studied in the speciality literature. The studies carried out in our country are few and done on reduced groups of patients. That's why it is useful to study the evolution of the noninvasive haemodynamic parameters after the physical training in comparison with the evolution of the same parameters in a group of untrained patients.

Material and method: There has been investigated a group of 64 patients suffering from acute myocardial infarction (group A), 48 males and 16 females, during three years, who were included in second phase of rehabilitation programmes during a period of 8-12 week. Comparatively there have been studied ten patients, who didn't follow post acute myocardial infarction rehabilitation programmes (group B)

Results: After the training, the maximum capacity of the effort in the trained group raised significantly namely 56% comparatively with a raise of only 13,5% in untrained group. Another effect of the physical training was that of improving the NYHA class patients, increasing the chronotropic reserve and the reduction of the functional aerobic deficit.

Conclusions: The institutionalized physical training of the patients who suffered an acute myocardial infarction raises the maximum effort capacity, reduces the functional aerobic deficit, increases the chronotropic reserve and improves NYHA class patients. These beneficial effects are reduced or even absent at the untrained physical patients.

Abbreviations: W = watts; VO₂Mx = maximum oxygen consumption; METS = metabolic equivalents; NYHA = New York Heart Association; MVO₂ = myocardial oxygen demand; DAF = functional aerobic deficit;

Key words: acute myocardial infarction, physical training, rehabilitation, maximum effort capacity.

Résumé

Prémises: Les effets bénéfiques de l'entraînement physique dans la II-ème phase de récupération en cas d'infarctus aigu du myocarde sont connus et ont été beaucoup étudiés dans la littérature de spécialité. Par contre il y a peu d'études sur ce sujet dans notre pays et elles ont été faites sur un nombre réduit de malades. C'est pour cela que nous avons trouvé utile d'étudier l'évolution des paramètres hémodynamiques non-envahissants après l'entraînement physique, par rapport à l'évolution des mêmes paramètres dans le cas des malades non-entraînés.

Matériel et méthode: Un groupe de 64 malades qui ont souffert un infarctus aigu du myocarde (groupe A) a été enquêté - 48 hommes et 16 femmes, pendant 3 années, le groupe étant inclus dans des programmes de récupération de II-ème phase durant 8-12 semaines. Comparativement, on a étudié l'évolution de 10 malades qui n'ont pas suivi de programmes de récupération post-infarctus aigu du myocarde (groupe B).

Résultats: À la suite de l'entraînement, la capacité maximum d'effort dans le groupe entraîné a augmenté d'une manière significative de 56% par rapport à une augmentation de seulement 13,5% du groupe non-entraîné. Un autre effet de l'entraînement physique a été l'amélioration de la classe NYHA des patients, l'augmentation de la réserve chronotrope et la réduction du déficit aérobique fonctionnel.

Conclusions: L'entraînement physique institutionnalisé des malades ayant souffert un infarctus aigu du myocarde augmente la capacité maximum d'effort, réduit le déficit aérobique fonctionnel, augmente la réserve chronotrope et améliore la classe NYHA des malades. Ces effets favorables sont minimaux ou absents chez les malades non-entraînés.

Mots-clé: infarctus aigu du myocarde, entraînement physique, récupération, capacité maximum d'effort

PROBLÈMES DE DIAGNOSTIC DES BRÛLURES PRODUITES PAR ABUS PHYSIQUE ENVERS L'ENFANT

Liliana Heredea¹, R. Spineanu¹, Ariana Szilagy¹, Claudia Cladovan¹, G. Mihalache², L. Ritli¹

¹Hôpital Clinique Pédiatrique d'Oradea, Romania

²Laboratoire de Médecine Légale d'Oradea, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 171-176

Summary

Background: The burns represent one of the most severe injuries provoked to the physically abused child.

Objectives: To identify the criteria and the arguments in order to permit the abuse certification and to differentiate them from the accidental burns or from those produced by parental neglect.

Material and method: Among the burned patients who were admitted in Clinical Children Hospital from Oradea and among those from the referred casuistic of the Forensic Laboratory, we selected 24 children having burns that were confirmed as being produced by abuse. We realised a prospective study between 1996-2005. Each case benefited by rigorous history taking from all the persons who were involved in the abuse act; it was realized a detailed local and general physical examination; it was proceeded to a large interdisciplinary cooperation (social workers, forensic examiners, psychiatric experts).

Results: The abused children by burns belong mainly to the 1-4 years age group (70,8 %), the male gender (62,5 %) and the rural environment (58,3 %). Only a reduced part of the patients presented biosomatic or psychobehavioral features in order to favor the abuse. The offenders were 19 women and 5 men and the majority of the abuses was realized by mothers (62,5 %). The aggressors' education was limited, they were engaged in low income jobs, the economic level of the family being extremely reduced in 62,5 % of the situations. Only 12,5 % of the offenders were abused in their childhood. The vectors of heat energy were hot liquids (87,5 %) and hot solids (12,5 %). The location, extension, shape and severity of the burns confirmed the abuse diagnosis. A quarter of the burned children presented other abuse injuries, too.

Conclusions: It is requested a multidisciplinary approach of the abused child, involving all the physicians who are in charge with the child's assistance with a strictly individualization of each observation.

Key words: abused child, burns

Résumé

Introduction: Les brûlures se trouvent entre les plus graves lésions provoquées à l'enfant abusé physiquement.

Objectifs: L'identification des critères et des arguments qui permettent de certifier l'abus physique et la différenciation entre celui-ci et les brûlures accidentelles ou survenues suite à la négligence des adultes.

Matériel et méthode: On a sélectionné et étudié, entre les enfants hospitalisés à l'Hôpital Clinique Pédiatrique d'Oradea et dans la casuistique de référence du Laboratoire de Médecine Légale, 24 sujets aux brûlures confirmées en tant que produites par abus. L'étude a eu un caractère prospectif et s'est déroulée pendant l'intervalle 1996-2005. Dans chaque cas, on a fait une anamnèse rigoureuse de toutes les personnes impliquées dans l'acte d'abus, on a effectué des examens cliniques locaux et généraux détaillés et on a établi une large collaboration interdisciplinaire (assistants sociaux, médecins légistes, experts psychiatriques).

Résultats: Les enfants brûlés par abus ont appartenu, prédominairement, à la tranche d'âge 1-4 ans (70,8 %), au sexe masculin (62,5 %) et au milieu rural (58,3 %). Un nombre limité de patients ont présenté des particularités bio-somatiques ou psycho-comportementales susceptibles de favoriser

l'acte d'abus. Les agresseurs ont été 19 femmes et 5 hommes et la plupart des abus ont été faits par les mères (62,5 %). L'éducation des agresseurs a été limitée, ils avaient des revenus bas, insuffisants, le niveau économique de la famille se situant à la limite de la pauvreté dans 62,5 % des cas. Seuls 12,5 % des agresseurs ont été abusés physiquement pendant leur enfance. La brûlure a été produite avec du liquide brûlant chez 87,5 % des enfants et avec des objets brûlants chez 12,5 % des sujets. La localisation des brûlures, l'extension, la forme et leur gravité ont été des arguments confirmatifs pour le diagnostic d'abus. 25 % des enfants brûlés ont présenté d'autres lésions d'abus.

Conclusions: Le diagnostic d'abus exige un abord multidisciplinaire, avec l'implication de tous les médecins qui s'occupent du traitement de l'enfant, dans des conditions de stricte individualisation de chaque observation.

Mots clefs: enfant abusé, brûlures

ANTI-INFLAMMATORY AND DERMORESTITUTIVE EFFECTS OF LIPID EXTRACTS FROM MYTILUS GALLOPROVINCIALIS LMK. AND RAPANA VENOSA MOLLUSCS IN RECOVERY OF THE INDUCED BURN RATS SKIN

Diana Badiu¹, M. Radu², Ecaterina Tănase³, A.D. Chesler⁴, Natalia Roşoiu⁵

¹Department of Biology-Biochemistry, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, "Ovidius" University of Constanza, Romania; ²Department of Biology, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, "Ovidius" University of Constanza, Romania; ³Histo-pathology Laboratory, Veterinary Sanitary Direction of Constanza, Romania; ⁴"Univet" Veterinary Clinique Constanza, Romania

⁵Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, "Ovidius" University of Constanza, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 177-182

Summary

The anti-inflammatory and dermorestitutive effects of *Mytilus galloprovincialis* Lmk. and *Rapana venosa* lipid extracts were carried out in vivo, on 15 Wistar albino rats, with body weight of 250±10 g. The animals were divided into five groups (each group having 3 rats). All five groups were rats with second-degree burn of 20% of the body surface area. Animals were burned by 5 seconds exposure to hot water (90 ± 20C) of the shaved dorsal skin. The first group (control) was left without further treatment. The second group was treated with *Mytilus galloprovincialis* Lmk.: *Rapana venosa*=1:1 lipid extracts. The 3rd group was treated with *Mytilus galloprovincialis* Lmk. lipid extract. The 4th group was treated with *Rapana venosa* lipid extract and the fifth group was treated with specifically unguent for burned skin. The treatment was consisted in twice a day of lipid extracts application. It was performed the histological and haematological analysis like white blood corpuscles (WBC) lymphocytes (LYM, LY%), granulocytes (GRA, GR%), red blood corpuscles (RBC), haemoglobin (HGB), hematocrites corpuscles (HCT) and medium corpuscles volume (MCV). The histological analysis showed the first recovery tissue into a 12 day from Group 3, which was based on blood and tissues appreciation. In haematological parameters, significant changes were observed in WBC, LYM, GRA, LY%, HCT and MCV at Group 2, HCT and MCV at Group 3, WBC, LYM, GRA, HCT and MCV at Group 4 and WBC, LYM, GRA, LY%, GR%, RBC, HCT and MCV at Group 5, which were in good agreement with the histological data. Our investigation proves the anti-inflammatory and dermorestitutive effects of lipid extracts from *Mytilus galloprovincialis* Lmk. and *Rapana venosa* molluscs which induce skin recovery after the burns 9 days earlier with respect to Group 1 (Control), untreated and 2 days earlier with respect to Group 5, treated with specifically unguent for burned skin.

Keywords: lipid extracts, anti-inflammatory, dermorestitutive, mussels.

Résumé

Les effets antiinflammatoires et dermorestitutifs des extraits lipidiques obtenus de *Mytilus galloprovincialis* Lmk. et *Rapana venosa* ont été mis en évidence in vivo, sur 15 rats Wistar, chacun ayant le poids corporel de 250±10g. Les animaux ont été repartis en 5 groupes (chacun de 3 rats). Tous les groupes ont compris des rats avec des brûlures de IIe degré sur une superficie de 20% de

leurs corps. Les brûlures ont été provoquées par l'exposition des animaux à l'eau bouillie ($90 \pm 20^\circ\text{C}$) sur la partie dorsale, pendant 5 secondes. Le premier groupe (témoin) n'a pas reçu de traitement. Le second a été traité avec des extraits lipidiques de *Mytilus galloprovincialis* Lmk.: *Rapana venosa*=1:1. Le troisième groupe a été soumis au traitement avec l'extrait lipidique de *Mytilus galloprovincialis* Lmk., le quatrième avec extrait lipidique de *Rapana venosa*, et le cinquième avec un onguent spécifique pour les brûlures. Le traitement a consisté dans l'application, deux fois par jour, des extraits lipidiques respectifs. On a effectué les analyses histologiques et hématologiques suivants: leucocytes (WBC), lymphocytes (LYM, LY%), granulocytes (GRA, GR%), globules rouges (RBC), hémoglobine (HGB), hématocrite (HCT) et volume moyen corpusculaire (MCV). Les analyses histologiques – basées sur l'analyse du sang et des tissus-ont prouvé que le premier tissu régénéré est apparu au cours du 12-ème jour, dans le troisième groupe. Sur les paramètres hématologiques, on a observé des modifications significatives dans WBC, LYM, GRA, LY%, HCT et MCV dans le cadre du deuxième groupe, HCT et MCV pour le troisième groupe, WBC, LYM, GRA, HCT et MCV pour le quatrième groupe et WBC, LYM, GRA, LY%, GR%, RBC, HCT et MCV pour le cinquième- modifications qui sont en concordance avec les données histologiques. Nos études ont prouvé les effets anti-inflammatoires et dermorestitutifs des extraits lipidiques provenus des mollusques *Mytilus galloprovincialis* Lmk. et *Rapana venosa*, qui guérissent la peau après les brûlures 9 jours plus tôt que dans le cas du premier groupe non traité (témoin) et 2 jours plus tôt que dans le cas du cinquième groupe, traité avec l'onguent spécifique pour brûlures.

Mots-clefs: extraits lipidiques, antiinflammatoire, dermorestitutif, mollusques

EFFECTS OF EXPERIMENTAL CHRONIC INFLAMMATION ON CENTRAL ALGESIA INDUCED BY HAFFNER'S METHOD

Mihaela Zdrîncă¹, Elena Roșca², Gabriela Mușiu³

¹Department of Pharmacology, Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea

²Department of Morphopathology, Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea

³Department of Histology, Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 183-186

Summary

Chronic inflammation under the administration of Alprazolam 1mg/kg, Zolpidem 10 mg/kg and Zopiclone 10 mg/kg has no effect on central algisia induced by Haffner's method. The mechanisms of these effects are still unknown.

Keywords: alprazolam, zolpidem, zopiclone, inflammation, algisia, rats

Résumé

L'inflammation chronique produite "à voie expérimentale" par la technique "du granulome de coton" à base d'administration de trois médicaments (tranquillisants, hypnotiques): Alprazolam 1 mg/kg, Zolpidem 10 mg/kg et Zopiclone 10 mg/kg n'a aucun effet sur l'algésie centrale induite expérimentalement par la méthode de Haffner. Les mécanismes de ces effets sont encore inconnus.

Mots clefs: alprazolam, zolpidem, zopiclone, inflammation, algésie, rats

THE IDENTIFICATION OF STRAINS EXTENDED-SPECTRUM BETA-LACTAMASE PRODUCERS

Antonia Poiata¹, Ioana Bădicuț², Cristina Tuchiluş¹

¹Microbiology Dept., Faculty of Pharmacy, University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

²Infectious Diseases Institute "Matei Bals", Bucharest, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 187-191

Summary

The production of extended-spectrum beta-lactamases (ESBLs) is characteristic in Gram-negative bacteria. We compare different methods for use in routine diagnostic laboratories to detect ESBLs with strains: *Pseudomonas aeruginosa* (n=9); *Morganella morganii* (n=1); *Stenotrophomonas* (n=2); *Providencia rettgeri* (n=1) *Escherichia coli* (n=8); *Klebsiella terrigena* (n=7); *Enterobacter cloacae* (n=2); *Serratia marcescens* (n=4); *Citrobacter freundii* (n=1). Susceptibility testing was performed by Kirby-Bauer diffusion assay on Mueller-Hinton agar and interpreted according to the NCCLS. The strains were tested for ESBLs production by double disk synergy test and indirect three-dimensional test. Detection of metallo-beta-lactamase production were performed by: double disk synergy test using EDTA solution. The use of indirect three dimensional test with cefotaxime, ceftriaxone or aztreonam confirmed the presence of ESBLs production in 30 of the 35 study strains (85%). The MBL-producing bacilli identified were: *P. aeruginosa* and *Stenotrophomonas maltophilia*. In conclusions, the indirect three-dimensional test confirm ESBLs production in 85% of strains and suggest that additional test is a more sensitive procedure for the ESBL producers detection. This simple method to detect MBL-producers by double-disk synergy test between imipenem and EDTA is quick, sensitive and attractive for clinical laboratories to monitor the emergence of these enzymes.

Key words: Extended-spectrum beta-lactamases, methods

Résumé

La production d'une beta-lactamase à spectre large (BLSE) est une caractéristique des bactéries Gram-négatives. Nous avons comparé les différentes méthodes pratiquées dans la routine des laboratoires de microbiologie pour une identification des souches qui produisent une BLSE. Les bactéries utilisées sont: *Pseudomonas aeruginosa* (n=9); *Morganella morganii* (n=1); *Stenotrophomonas* (n=2); *Providencia rettgeri* (n=1) *Escherichia coli* (n=8); *Klebsiella terrigena* (n=7); *Enterobacter cloacae* (n=2); *Serratia marcescens* (n=4); *Citrobacter freundii* (n=1). Les tests de sensibilité ont été pratiqués au moyen de la technique des disques de Kirby-Bauer après des normes qui ont été établies par NCCLS. L'étude de la production des BLSE a été pratiquée au moyen du test de synergie du double disque et au moyen du test tridimensionnel. La détection d'une production de bêta-lactamase de type métallo-enzyme (MBL) a été déterminée au moyen du test de synergie du double disque, avec le disque imprégné d'EDTA et le disque d'imipénème. L'utilisation du test tridimensionnel a permis le dépistage de production de la BLSE chez 85% des souches. Le test de synergie entre EDTA et l'imipénème pour la recherche de production de métallo-enzyme a été confirmé pour deux souches: *Pseudomonas aeruginosa* et *Stenotrophomonas maltophilia*. Par conclusion, l'étude de la production des BLSE par test tridimensionnel et la production de métallo-bêta-lactamase par test de synergie entre imipénème et EDTA sont des méthodes faciles à effectuer. Les résultats de ces tests, obtenus dans le laboratoire sont nécessaires à mettre en place des programmes de surveiller la résistance des bactéries aux antibiotiques.

Mots clefs: bêta-lactamase à spectre large, méthodes

ANTIBIOTIC RESISTANCE PHENOPYTE FOR AMPICILLIN-DERIVED BETA-LACTAMINES IN GRAM-NEGATIVE RODS

Victoria Braga, Mihaela Botnariuc, Lavinia Voineagu, Adina Barbu, Ramona Stoicescu
University "Ovidius" Constanța, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 192-194

Summary

Introduction: Our objective was the evaluation of resistance to ampicillin-derived beta-lactamic antibiotics with and without beta-lactamases inhibitors: amoxicillin, amoxicillin +clavulanic acid and ampicillin + sulbactam among Gram negative rods strains isolated in Constanta Clinical Emergency Hospital. The study is realized during May -November 2007.

Methods: Specimens were inoculated on blood-agar and CLED. Identification was done by biochemical characters. Sensitivity tests were performed by disk-diffusion method accoring to CLSI standards.

Results: There were isolated 442 strains of Gram-negative rods, from different departaments of the hospital. There were Enterobacteriaceae: *E. coli* (56,78%), *Klebsiella pneumoniae* (12.6%), *Enterobacter* (5.42%), *Proteus mirabilis* (4,97%) *Citrobacter* (1.8%), *Yersinia enterocolitica* (0.9%) and *Serratia marcescens* (0.22%). Non-fermentative Gram-negative rods were: *Pseudomonas aeruginosa* (8.82%), *Alcaligenes fecalis* (5.88%) and *Acinetobacter baumannii* (1.8%). Among *E.coli* strains resistance was: 90.84% for amoxicillin, 18.7% for ampicillin + sulbactam and 13.9% for amocillin+clavulanic acid. For *Klebsiella pneumoniae* resistance to the same drugs was 83.9%, respectively 28.5% and 8.9%. For *Pseudomonas aeruginosa* 94.9 % were resistant to amoxicillin, 41.15% resistant to ampicillin+sulbactam and 23,1% resistant to amocillin+clavulanic acid.

Conclusions: The lowest rate of resistance in tested Gram negative rods was registered for Amoxicillin+clavulanic acid. The resistance to amoxicillin was very high. The phenopype with resistance to Amoxicillin but sensitive to Ampicillin-derived in combination with penicillinase-inhibitors (associate with class 2b beta-lactamase) was predominant in *E.coli*, *Klebsiella* and *Alcaligenes fecalis*. In *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* and *Enterobacter*, the predominant phenotype was resistant to Amoxicillin and to Amocillin+clavulanic acid (associated with class 2br beta-lactamases).

Key Words: bêta-lactamines, Gram-negative rods

Résumé

Introduction: Notre objective est l'évaluation de la résistance aux bêta-lactamines dérivés d'ampicilline, sans ou avec inhibiteurs de bêta-lactamases: amoxicilline, amoxicilline+acide clavulanique, ampicilline+sulbactam, des souches de bacilles Gram-négatifs isolées dans l'Hôpital Clinique d'Urgence Constanta. L'étude a été réalisée pendant mai -novembre 2007.

Methode: Les prélèvements ont été encemencés sur gelose-sang et CLED, et l'identification des espèces faite à base de caractéristiques de croissance et biochimiques. Les antibiogrammes ont été réalisés par la méthode de diffusion, en concordance avec les standards CLSI.

Résultats: On a isolé 442 souches de bacilles Gram-négatifs, de différents départements de l'hôpital. On a identifié des Entérobacteriaceae: 56.78% *E. coli*, 12.6% *Klebsiella pneumoniae*, 5.42% *Enterobacter*, 4,97% *Proteus mirabilis*, 1.8% *Citrobacter*, 0.9% *Yersinia enterocolitica*, et 0.22% *Serratia marcescens*. Les bacilles Gram-négatifs non-fermentatifs ont été: *Pseudomonas aeruginosa* (8.82%), *Alcaligenes fecalis* (5.88%) et *Acinetobacter baumannii* (1.8%). Pour *E. coli*, la résistance a été 90.84% pour amoxicilline, 18.7% pour l'ampicilline + sulbactam et de 13.9% pour l'amoxicilline + acide clavulanique. Pour *Klebsiella pneumoniae* la résistance aux mêmes antibiotiques a été 83.9%, respectivement 28.5% et 8.9 %. Pour *Pseudomonas aeruginosa* - 94.9 % ont été résistantes à l'amoxicilline, 41.15% à l'ampicilline + sulbactam et 23,1% à l'amoxicilline +acide clavulanique.

Conclusions: La plus faible résistance a été à l'amoxicilline + acide clavulanique. La plus haute résistance a été à l'ampicilline. Le phénotype résistant à l'amoxicilline et sensible à l'ampicilline + inhibiteurs des bêta-lactamases (classes 2b bêta-lactamases) est prédominant chez *E. coli*, *Klebsiella*

et *Alcaligenes fecalis*. Pour *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* et *Entero-bacter*, le phénotype prédominant est résistant à l'amoxicilline et l'amocilline + acide clavulanique (classe 2^{br} bêta-lactamases).

Mots clefs: bêta-lactamines, bacilles Gram-négatifs

THE IMPORTANCE OF URODYNAMIC INVESTIGATIONS FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF STRESS INCONTINENCE IN WOMEN

Constanța Iliescu¹, Carmen Văcaru¹, Simona Gusti², L. Iliescu³

¹Roșiorii de Vede Hospital, Department of Internal Medicine; ²Department of Physiology, University of Medicine and Pharmacy, Craiova; ³Department of Urology, Clinical Hospital Fundeni - Bucharest, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 195-197

Summary

The authors made complex clinical and paraclinical studies on a lot of 73 female patients with urinary incontinence, with ages between 30-80, between 1997-2006. Besides anamnestic data, neurological examination, urinalysis, intravenous urography, vestibular and vaginal cytology, transvaginal ultrasound, there were made the following urodynamic tests: cystomanometry, determination of pressure and urethral length and of residual urine. We noticed a decrease of the urethral length by 21 % to the studied lot and the decrease of maximum urethral pressure by 68 % as compared to the values of the witness lot, and these were important factors that caused the urinary incontinence and indicated the therapeutical surgical treatment. The surgical procedure by vagino-ligamentopexy Burch proved to be very good for both a short and long period of time. Urodynamic investigations established the diagnosis, including the etiological one, and according to this the treatment and the prognostic evaluation.

Key words: stress urinary incontinence in women; urodynamic investigations; vagino-ligamentopexy Burch

Résumé

Les auteurs ont fait des études complexes cliniques et para-cliniques sur un lot de 73 patientes avec incontinence urinaire, âgées de 30 à 80 ans, dans l'intervalle 1997-2006. En plus des données anamnestiques, examen neurologique, uroculture, urographie intraveineuse, cytologie vestibulaire et vaginale, ultrasonographie transvaginale, on a effectué les suivantes preuves urodynamiques: cystomanométrie, détermination de la pression et longueur urétrales, du résidu vésical. On a remarqué une réduction de la longueur urétrale de 21% au lot étudié et la baisse de la pression maximale urétrale de 68% par rapport aux valeurs du lot témoin, facteurs importants dans le déclenchement de l'incontinence urinaire et de l'indication thérapeutique chirurgicale. Le procédé opératoire par vagino-ligamentopexie Burch s'est révélé très bon tant au court terme qu'au long terme. Les explorations uro-dynamiques ont établi le diagnostic inclusivement étiologique en fonction de cela aussi-la fixation de la modalité de traitement et l'évaluation du pronostic.

Mots clefs: incontinence urinaire au stress chez la femme, les explorations uro-dynamiques, vagino-ligamentopexie Burch

IMMUNOMODULATORY EFFECTS OF SOME NEW AZOLE DERIVATIVES

Margareta Ungureanu¹, Cătălina Elena Lupușoru², Cristina Mihaela Ghiciuc², R.V. Lupușoru²

¹University of Medicine and Pharmacy "Gr.T. Popa", Faculty of Medical Bioengineering, Iași, Romania

²University of Medicine and Pharmacy "Gr.T. Popa", Department of Pharmacology Iași, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 198-202

Summary

It is known that azole derivatives show anti-inflammatory and immunosuppressory actions. Further to our researching the synthesis of some new bioactive substances, we studied a simple method for obtaining the triazole and thiadiazole derivatives, by inserting an azole radicals into the molecule of p-hydroxybenzoic acid. We conducted experimental research on the effects of 12 new derivatives (S-B-1-S-B-12) with azole structure, triazole and thiadiazole on some parameters of nonspecific immune defense in rats with experimental chronic inflammation. 2 series of 16 groups with 6 Wistar rats each, were treated intraperitoneally for 14 days as follows: group I - distilled water 0.5ml/100g body weight, group II - Prednisone 5 mg/kg/day, group III - Levamisole 10 mg/kg/day, group IV - Indomethacin 1.42 mg/kg/day, group V-XVI - S-B-1-S-B-12 - azole derivatives in doses of 1/20 of median lethal dose. Cotton pellets were subcutaneously implanted in animals of one series in the 7th day of the experiment. Blood samples were taken out from retroorbital plexus to assess: leukocyte count, neutrophil phagocyte capacity and serum complement activity before and after the treatment. At the end of the treatment the pellets were removed, dried and weigh to evaluate the granulation. The studied derivatives had antiinflammatory and immunosuppressory effects on the component of cellular immunity less potent than Prednisone, but in some cases, more potent than Indomethacin and Levamisole. The results concerning the acute toxicity values show that the new derivatives have a very low toxicity. The antiinflammatory and immunosuppressory actions and their low toxicity represent premises for the continuation of researches in this field.

Abbreviations: Ca: calcium; LD50: median lethal dose; NBT: nitro-bluetetrazolium; NSAID: nonsteroidal anti-inflammatory drug

Key words: anti-inflammatory and immunosuppressory effects, triazole, thiadiazole derivatives, low toxicity

Résumé

Il est un fait connu que les dérivés de l'azole (triazoles, thiadiazoles et acide carboxylique) montrent des propriétés anti-inflammatoires et immunosuppressives. En étudiant la synthèse de quelques nouvelles substances bioactives, nous avons analysé une méthode simple pour obtenir les dérivés triazole et thiadiazole. Nous avons décidé à insérer les radicaux d'azole dans la molécule d'acide p-hydroxybenzoïque. d'abord, nous avons accompli la recherche expérimentale sur les effets de 12 nouveaux dérivés (S-B-1 - S-B-12) avec la structure azole, triazole et thiadiazole, sur quelques paramètres du système immunitaire nonspécifique aux rats avec inflammation chronique expérimentale. 2 séries de 16 groupes avec 6 rats blancs (Wistar) chacun, pesant 200 g, en nombre égal des deux sexes, ont été traitées intrapéritonéalement, en prise quotidienne unique, pendant 14 jours, selon le schéma suivant: le Groupe I - eau distillée 0,5 ml/100g poids, le Groupe II - Prédnisone 5 mg/kg/jour, le Groupe III - Lévamisole 10 mg/kg/jour, le Groupe IV - Indométhacine 1,42 mg/kg/jour, les Groupes V-XVI correspondant à S-B-1 - S-B-12 - dérivés d'azole en 1/20 de la dose mortelle moyenne LD50. Deux boulettes de coton ont été implantées sous la peau de chaque animal d'une série, le 7ème jour de l'expérience. Les échantillons de sang ont été pris du plexus rétro-orbitaire afin d'évaluer le nombre des leucocytes, la capacité phagocytaire neutrophile et l'activité du complément sérique avant (M0) et après (M1) le traitement. A la fin du traitement, les boulettes ont été enlevées, séchées et pesées pour mesurer le tissu de granulation. Les dérivés d'azole étudiés ont eu des effets anti-inflammatoires et immunosuppressifs sur la composante de l'immunité cellulaire moins efficace que le prédnisone, mais dans certains cas, plus efficace que l'Indométhacine et le Lévamisole. Les résultats concernant les valeurs de toxicité aiguë exprimées en dose mortelle moyenne LD50 montrent que les nouveaux dérivés synthétisés ont une toxicité très basse. Les

actions anti-inflammatoires et immunosuppresseuses remarquables et la toxicité basse des nouvelles structures synthétisées représentent les prémices de la continuité des recherches dans ce domaine.
Mots clés: effets anti-inflammatoires et immuno-suppresseurs, triazole, thiadiazole, toxicité basse

GENERAL ASPECTS OF IDENTIFYING OF BACTERIAL ENDOCARDITIS

Alexandra Dana Panait¹, M. Cojocaru²

¹Romanian Society for Laboratory Medicine,

²Colentina Clinical Hospital, Bucharest, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 203-205

Summary

Background. Bacterial endocarditis is a life-threatening disease. The ability of a bacterium to cause infective endocarditis depends on its ability, to adhere to the damaged endocardial surface. In acute endocarditis, leukocytosis is often present: in subacute disease, a normal white blood cell count and chronic anemia may occur. The site of infection is usually where a jet stream of blood strikes the opposing endocardial surface. Lesions that are not affected by turbulent or high-velocity blood flow are less likely to develop into endocarditis. For infective endocarditis to develop, microbes must attach to an endocardial surface, and they must persist and multiply. *Streptococcus pneumoniae* and *Streptococcus pyogenes* are less likely to cause endocarditis.

Material and methods. Blood culture is method for investigating bacterial endocarditis. It was shown that *Staphylococcus aureus* and coagulase-negative staphylococcus, Enterococci, Gram-negative organisms and fungi were identified in endocarditis cases.

Results and discussions. It was shown that *Staphylococcus aureus* is identified in about 26.7% of cases and coagulase-negative staphylococcus in about 2.3%. Enterococci have been found in 6.7% of cases. Gram-negative organisms and fungi represent a very small percentage of cases. Predisposing heart disease is a major factor (58.7% of cases) in native valve endocarditis. Identification of the causative organism is for appropriate antibiotic treatment of endocarditis. Management of endocarditis continues to evolve with advancements in medical and surgical therapy. This paper presents the changes that occur when someone who usually has an underlying cardiac defect, contracts bacteremia with an organism likely to adhere to heart valve surfaces.

Key words: bacterial endocarditis, blood culture

Résumé

Introduction. L'endocardite bactérienne est une maladie avec une pathogénie très élevée. La possibilité qu'une bactérie cause une endocardite infectieuse dépend de sa capacité d'adhérer à la surface endocardique altérée. Dans le cas de l'endocardite aiguë, la leucocytose est présente souvent dans: la maladie subaiguë, le nombre normal de leucocytes et l'anémie chronique. L'extension de l'infection augmente d'habitude lorsqu'un grand volume de sang frappe la surface de l'endocardium. Les lésions qui ne sont pas affectées par le flux sanguin turbulent ou avec grande vitesse, ne développent pas l'endocardite. Pour qu'une endocardite bactérienne se développe, les microorganismes doivent attaquer la surface de l'endocardium, ils doivent résister et se multiplier. Les streptocoques *pneumoniae* et *pyogenes* sont moins probablement la cause de l'endocardite.

Matériel et méthode. L'hémoculture est la méthode d'investigation de l'endocardite bactérienne. On a observé la présence des: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulase*, Entérocoques, organismes gram-négatifs et les levures, identifiés dans le cas d'endocardite.

Résultats et discussion. On a observé que le *Staphylococcus aureus* a été indentifié dans 26.7% des cas et la *Staphylococcus coagulase* négative dans un pourcent de 2.3%. On a rencontré des Entérocoques dans 6.7% des cas. Les organismes gram-négatifs et les levures représentent un très réduit pourcent des cas. La prédisposition pour la maladie cardiaque est un facteur majeur (58,7% des cas) dans l'endocardite valvulaire native. L'identification de la cause est importante dans l'antibiothérapie de l'endocardite. Les études médicales et la thérapie chirurgicale se trouvent à la base du management

de l'endocardite. L'étude présente les modifications qui ont lieu lorsqu'une personne qui souffre d'un défaut cardiaque important, contracte une bactériémie avec un organisme adhérent à la surface valvulaire cardiaque.

Mots clefs: endocardite bactérienne, hémoculture

LES GRANDES ÉTAPES DE LA LITHOTRITIE ET SES PROTAGONISTES

G. Androustos, A. Diamantis, A. Misiakoulis

Service d'Histoire de la Médecine, Faculté de Médecine, Université d'Athènes, Athènes, Grèce

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 206-212

Summary

Throughout the centuries, patients teased by the agonies of bladder stone and surgeons dissatisfied with the difficulties and dangers of cutting for the stone dreamed of some means of removing the calculous through the natural passage from the bladder – the urethra. Over the years, a number of surgeons experimented on corpses using crushing instruments passed along a hollow tube introduced into the bladder. In this paper we present the protagonists and different methods of lithotripsy as the types of lithotriptors

Key words: lithotripsy, lithotriptors, Civiale, Leroy d'Etiolles, Amussat, Heurteloup

Résumé

Depuis des siècles les chirurgiens s'efforçaient de trouver un moyen pour détruire la pierre dans la vessie à travers la voie naturelle pour éviter les affres de la taille. Dans cet article nous présentons brièvement l'histoire de la lithotritie, des lithotriteurs, des différentes méthodes de lithotritie et de ses protagonistes.

Mots clés: lithotritie, lithotriteurs, Civiale, Leroy d'Etiolles, Amussat, Heurteloup.

ACUTE MOTOR AXONAL NEUROPATHY DEVELOPING SECONDARY TO HELICOBACTER PYLORI INFECTION

E. Tufanoiu¹, C. Gheorghe², B. Cotruta², G. Becheanu², Liana Gheorghe²

¹Neurology Department, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania

²Gastroenterology and Hepatology Department, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 213-214

Summary

Since the discovery of *Helicobacter pylori*, several studies investigated the hypothetical role of this bacterium in various extragastric diseases. Conditions like ischemic cardiovascular disease, idiopathic thrombocytopenic purpura, iron-deficiency anemia have been proposed to be related to *H. pylori* infection. The association between *H. pylori* infection and other extra-gastric diseases remains controversial, being mostly supported by case reports, small pilot studies, or in-vitro data. Guillain-Barré syndrome (GBS) is an acute immune-mediated disease that targets the myelin and/or the axons of the peripheral nerves. Acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (AIDP) is the commonest observed subtype of GBS. A relation was established between *H. pylori* infection and GBS, although the data are limited. We report a case of peripheral neuropathy associated with *H. pylori* infection.

Cuvinte cheie: *H. pylori* infection, Guillain-Barré syndrome

Résumé

Depuis la découverte de *Helicobacter pylori*, plusieurs études ont analysé le rôle hypothétique de cette bactérie dans les diverses maladies extragastriques. Des affections comme la maladie cardiovasculaire, le purpura thrombocytopénique, l'anémie perriprine ont été

proposées. L'être liées à l'infection par *H. pylori*. L'association entre l'infection par *H. pylori* et d'autres maladie extragastriques reste un sujet controversé, étant surtout appuyé par les rapports des cas, les études restreintes pilot et les données in vitro. Le syndrome Guillain-Barré (GBS) est une maladie immune aiguë qui vise la myéline et/ou les axones des nerfs périphériques. La polyradiculoneuropathie inflammatoire aiguë démyélinisante (AIDP) et les plus commun sole type de GBS. On a établi une relation entre l'infection par *H. pylori* et GBS, bien que les données soient limitées. Nous rapportous un cas de neuropathie périphérique associée à l'infection par *H. Pylori*.

Mots clefs: *Helicobacter pylori*, Guillain-Barrée syndrome

LE SYNDROME DE TOURAINE - SOLENTE - GOLÉ

Irina Stoicescu, Laura Simona Ianoși, Elena Buteica, Alina Maria Vlcea

Département de Dermatologie, Université de Médecine et Pharmacie, Craiova, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2008, vol. 43, no. 3, pp. 215-219

Summary

The syndrome Touraine - Solente - Golé is a rare hereditary disease, that appears more frequently for the male sex and from the clinical point of view associates the digital hippocratism (often doubled by a bone subperiosteal neoformation) with the exaggerated cutaneous folds at the face, vertex or at the nape of the head, finger pain or even of polyarthritis phenomena, cutaneous seborrheic manifestation and hyperhidrosis. The authors present a 46 years old patient of urban environment that consulted the physician only for toes pains. We discovered at the dermatological exam the presence of digital hippocratism associated with subperiosteal bone neoformations, large folds on the front and at the nape of the head. The genealogic tree of the patient shows that this disease is present at 4 generations in his family, affecting persons of both sexes. We classify this patient in the complete form of pachydermoperiostosis. We also present the 16 years old patient's son, who already has initial signs of the mentioned disease. The authors consider this presentation useful and instructive because this is a rare disease and the patient is a surprise from the point of view of the diagnosis being given the great difference between his reasons to consult the physician and his rich symptomatology.

Key words: hereditary disease, pachydermoperiostosis

Résumé

Le syndrome de Touraine - Solente - Golé est une maladie héréditaire rare, qui survient plus fréquemment chez le sexe masculin et de point de vue clinique associe le hippocratisme digital, (fréquemment doublé d'une néoformation osseuse sous -périostale) des plis cutanés exagérés au niveau du front, du vertex ou à la nuque, des douleurs des doigts ou même des phénomènes de polyarthrite, manifestation séborrhéique cutanée et hyperhidrose. Les auteurs présentent un malade de 46 ans du milieu urbain qui s'est adressé au médecin seulement pour des douleurs aux orteils. A l'examen dermato-logique on a découvert la présence de l'hippocratisme digital associé avec des néoformations osseuses sous-périostales, des grands plis sur le front et à la nuque. L'arbre généalogique du patient relève que cette affection est présente chez 4 générations de sa famille, affectant des personnes des deux sexes. On encadre ce patient dans la forme complète. Les auteurs présentent aussi le fils du patient, âgé de 16 ans qui a déjà des signes initiaux de ladite affection. Nous considérons utile et instructive cette présentation car la maladie est rare et le patient représente une surprise du point de vue du diagnostic étant donné la grande différence entre ses motifs pour consulter le médecin et la symptomatologie présentée par le malade.

Mots clés: maladie héréditaire, pachydermopériostose

