



JABHS

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية



VOL.11, No.4, 2010

Indexed by EMRO

ISSN 1561 - 0217

Read More

Disseminated tuberculosis
presenting with severe throm-
bocytopenia and multiple
bony lesions

page No 57

Neuronal cortical migration
disorder associated with
epilepsy in sudanese male
twins

page No 63

With this issue

The Arab Board of Health
Specializations activities

1/10/2010 up to 31/12/2010



In This Issue

- THERAPEUTIC EFFECT OF MACROBIOTIC DIET IN TYPE 1 DIABETIC CHILDREN
- THE PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME IN PATIENTS WITH STROKE
- CHANGE OF MEDICAL STUDENTS' ATTITUDES TOWARD PSYCHIATRY BETWEEN FIRST YEAR AND FIFTH YEAR

للحماية الطبية: الإتصال بمكتب المجلة



Journal of the Arab Board of Health Specializations

General Supervisor

President of the Higher Council of the Arab Board of Health Specializations
Faisal Radi Al-Moussawi, MD.

Editor-in-Chief

Secretary General of the Arab Board of Health Specializations
Mohammad Hisham Al-Sibai, MD.

Co-Editor

Samir Al-Dalati, MD

Editorial Board

Mohamed Swehli, MD. (Libya)	Abdullah Issa, MD. (Bahrain)
Faleh Albayaty, MD. (Iraq)	Ehtuish Farag Ehtuish, MD. (Libya)
Mohammad Hasan Zaher, MD. (Egypt)	Faisal Al-Nasir, MD. (Bahrain)
Abdul Wahab Fouzan, MD. (Kuwait)	Mahdi Abomdeni, MD. (Saudi Arabia)
Jamal Bleik, MD. (Lebanon)	Omar Dardiri, MD. (Sudan)
Ibrahim Zetoon, DDS. (Egypt)	Salah Mansour, MD. (Lebanon)
Abdul Wahab Musleh, MD. (Qatar)	Bassam Al-Sawaf, MD. (Syria)
Ghazi S. Zaatari, MD. (Lebanon)	Mohsen Jadallah, MD. (Egypt)
Salih Al-Mohsen, MD. (Saudi Arabia)	Mario Pianesi, MD. (Italy)
Robert F. Harrison, MD. (Ireland)	Aly Elyan, MD. (Egypt)
Salwa Al-Sheikh, MD. (Syria)	Zaid Baqain, MD. (Jordan)
Abed Alhameed Ateya, MD. (Egypt)	Anis Baraka, MD. (Lebanon)

Editorial Assistants

Lama Al-Trabulsi Lina Al-Kallas Lina Jeroudi

Advisory Board

Akbar M. Mohammad, MD	Samir Faouri, MD	Maysoon Jabir, MD	Sharifa Alsibiani, MD
Hyam Bashour, MD	Muawyah Albdour, MD	Dhafir Alkhudairi, MD	MHD. Elbagir Ahmed, MD
Suhaila Ghuloum, MD	Sabeha Albayati, MD	Zayed Atef, MD	Ahmed Alamadi, MD
MHD.Awadalla Sallam, MD	Mustafa Giaan, MD	Mohammed Alkatta'a, MD	Mohsen Naom, MD

The Journal of the Arab Board of Health Specializations is a Medical Journal, Issued quarterly, encompassing all medical specializations. It will strive to publish researches of the Arab physicians in order to strengthen the communication and exchange of scientific and medical information within the Arab Countries.

Besides, the Journal publishes selected important medical abstracts which have recently been accepted for publication elsewhere, along with their Arabic translation to facilitate communication. The Journal will also publish the activities and news of the Arab Board of Health Specializations.

Correspondence to:

Journal of the Arab Board of Health Specializations

The Arab Board of Health Specializations

P.O. Box 7669, Damascus, Syria.

Tel: +963-11-6119741/6119740 Fax: +963-11-6119739/6119259.

E-mail: jabhs@arab-board.org

Requirements for Authors Submitting Manuscripts to the Journal of the Arab Board of Health Specializations

These requirements are adapted from the "Uniform Requirements for Manuscripts (URM) Submitted to Biomedical Journals by the International Committee of Medical Editors." The complete text is available at www.icmje.org

1. Manuscripts should report original work that has not been published elsewhere either in print or in electronic form. Work that has been presented at a professional meeting is eligible for consideration for publication.
2. All manuscripts received by the *Journal* are submitted to a double blind review by a number of peers in addition to consideration by the editorial staff. Manuscripts are accepted, returned to the author for revision, or rejected on the basis of these reviews.
3. Manuscripts may be submitted either in Arabic or in English. The title page and abstract should be submitted in both languages. Arabic numbers (*i.e.* 1,2,3. etc) should be used in all articles, regardless of language being used.
4. Arabic terminology should be standardized according to the United Medical Dictionary (UMD) which available at: www.emro.who.int/umhd or www.emro.who.int/ahsn
5. The patient's privacy rights must be respected. Identifying information should be omitted unless it is essential. Informed consent should be obtained from the patient when it is not possible to achieve anonymity in photographs or other information. When informed consent has been obtained it should be indicated in the published article.
6. All authors who participated effectively in the work should be listed. One or two authors should take responsibility for correspondence about the work with valid E-mail address should be reported.
7. A summary of technical requirements follows:
 - Manuscripts should be double spaced in entirety with each section on a new page. Do not use both sides of the paper. Number the pages consecutively from the first page to the last in the following sequence: title page (including the authors' names in both languages along with scientific titles and addresses), abstract, text, acknowledgments, references, tables and legends. Illustrations and explanatory prints should be no larger than 203 x 254 mm (8 x 10 inches). Leave margins of at least 25 mm (1 inch) on each side. All manuscripts should be submitted on CD. The original typed manuscript plus 3 additional copies should be submitted. Alternatively, the manuscript may be submitted by E-mail (jabms@scs-net.org) if it is technically feasible. The authors should maintain copies of all material submitted.
 - Each research manuscript should include an abstract in both English and Arabic. The abstract should be structured as follows: Objective, Methods, Results and Conclusions; and should contain no more than 250 words.
 - Research articles should not exceed 4000 words (not including references) and each should be divided into sections as follows: Introduction (concise), Methods, Results, Discussion, and Conclusions. The authors should identify methods (the study group must be well specified and justified), any apparatus used (giving the manufacturer's name and address in parentheses) and procedures to permit reproducibility of the results. Statistical methods should be included with enough data to permit independent verification of the reported results. When data are summarized in the Results section the statistical methods used to analyze them should be specified. Any drugs and chemicals used should include generic names, doses, and routes of administration. Tables and figures should be used to explain and support the premise of the paper. Use graphs as an alternative to tables with many entries. Do not duplicate data in graphs and tables. The number of tables and graphs should be appropriate to the length of the manuscript. It is preferable not to submit more than 6 tables. The Discussion section should include the important aspects of the study and conclusions. The implications of the findings and their limitations should be included. Observations should be related to other relevant studies. Avoid unqualified statements and conclusions that are not supported by the data. Recommendations should be included when relevant.
 - Review articles must not exceed 6000 words (not including references). The structure of the manuscript may be adapted to the material being reviewed.
 - Case Reports about unusual clinical cases will be received. A brief abstract about the case should be included.
 - Educational and unusual medical images for publication are welcomed.
 - Use only standard abbreviations; the full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement.
 - Measurements of length, height, weight and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, and liter) or their decimal multiples. Temperatures should be given in Celsius degrees. Blood pressures should be given in millimeters of mercury. All hematologic and clinical chemistry measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI).
 - Acknowledgements may be given to those providing technical help. Financial and material support should be noted.
 - References should be numbered consecutively in the order in which they are cited in the text. References cited only in tables or figures should be numbered in accordance with the sequence established by the mention in the text of the particular table or figure. References should include the most current information. Titles of journals should be abbreviated according to that used by the *Index Medicus*. (This list can be obtained from the following web site: www.nlm.nih.gov. Sufficient data must be included with each reference cited to permit any reader to locate the primary source easily, *e.g.* (1) journal: authors (all of them), article title, journal, year, volume, page; (2) book: authors (all of them), editor, publisher and place of publication, organization, chapter, and page. For further details concerning citing conference proceedings, papers, organizations, scientific or technical reports, dissertations, newspaper articles, etc; consult the URM Submitted to Biomedical Journals. The author is responsible for the accuracy of the references. Manuscripts without acceptable references cannot be published and will be returned to the authors for completion.
8. Articles that do not meet the technical requirements of the Journal will not be submitted for review unless they are revised.

The Arab Board and the *Journal of the Arab Board of Health Specializations* accept no responsibility for statements made by contributing authors in articles published by the *Journal*. Likewise, the publication of advertisements does not imply endorsement.

This Journal is indexed in the IMEMR Current Contents
<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>.

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 11, No. 4, 2010

LETTER FROM THE EDITOR

- Mohammad Hisham Al-Sibai, MD
Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Health Specializations.....P 1

ORIGINAL ARTICLES

- Therapeutic Effect of Macrobiotic Ma-Pi Diet in Type 1 Diabetic Children
التأثيرات العلاجية للحمية النباتية Macrobiotic عند الأطفال المصابين بالنمط الأول للداء السكري
Carmen Porrata, et al. (Cuba).....P 2
- Evaluation of Iraqi Medical Students Views on Pediatrics
تقييم آراء طلبة الطب العراقيين حول دراسة طب الأطفال
Mahmood Dahir Al-Mendalawi. (Iraq).....P 17
- Maternal Deaths from Obstetrical Hemorrhage
in Khartoum–Sudan, 2007-2008
وفيات الأمهات الناتجة عن النزوف التوليدية في الخرطوم – السودان 2008-2007
Taha Umbeli Ahmed, et al. (Sudan).....P 23
- The Prevalence of Metabolic Syndrome in Patients with Stroke
انتشار المتلازمة الأيضية لدى مرضى السكتة الدماغية
Mohammed Bamashmoos, et al. (Yemen)P 28
- Knowledge and Practice of Private Practitioners in Baghdad on Directly Observed
Treatment Short Course (DOTS) for Management of Pulmonary Tuberculosis
معارف وممارسات أطباء القطاع الخاص في بغداد بالعلاج اليومي القصير الأمد
تحت الإشراف المباشر في معالجة التدرن الرئوي
Layth Ghazi Al-Salihi, et al. (Iraq).....P 33
- Change of Medical Students' Attitudes Toward Psychiatry
Between First Year and Fifth Year
تغير مواقف طلبة الطب تجاه الطب النفسي بين السنة الأولى والسنة الخامسة
Youssef Latifeh. (Syria).....P 41

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 11, No. 4, 2010

ORIGINAL ARTICLES

- Prevalence of Intestinal Parasites in Children of Elementary Educational Level
in Rural of Daraa Governorate – Syria
أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي
في ريف محافظة درعا – سوريا
Mohammad Taher Ismail, et al. (Syria)P 48

CASE REPORT

- Disseminated Tuberculosis Presenting with Severe
Thrombocytopenia and Multiple Bony Lesions
حالة سل دخني مع نقص صفيحات شديد وآفات عظمية متعددة
Safaa Al Khawaja, et al. (Bahrain).....P 57
- Neuronal Cortical Migration Disorder Associated with Epilepsy in Sudanese Male Twins:
A Case Report and Literature Review
حالة اضطراب في هجرة القشرة العصبية مترافقة مع الصرع عند توأم ذكور في السودان:
تقرير حالة طبية مع مراجعة الأدب الطبي
Haydar El Hadi Babikir, et al. (Sudan)P 63

MEDICAL CASE

- Mediastinal Mass
كتلة في المنصفP 67

SELECTED ABSTRACTS

.....P 68

Letter from the Editor

Stem cells

Stem cells differ from other types of cells in the body because they have the potential to develop into many different types of cells in the body. They serve as a repair system for the body. All stem cells regardless of their source have three general properties:

- 1) They are capable of dividing and renewing themselves for long periods.
- 2) They are unspecialized.
- 3) They can give rise to specialized cell types.

Unlike muscle cells, blood cells, or nerve cells which do not normally replicate themselves, stem cells may replicate many times, or proliferate. A starting population of stem cells that proliferates for many months in the laboratory can yield millions of cells. If the resulting cells continue to be unspecialized, like the parent stem cells, the cells are said to be capable of long-term-self-renewal.

There are two main types of stem cells, adult stem cells and embryonic stem cells.

Adult stem cells typically generate the cell types of the tissue in which they reside. For example, a blood-forming adult stem cell in the bone marrow normally gives rise to the many types of blood cells. It is generally accepted that a blood-forming cell in the bone marrow, which is called a hematopoietic stem cell cannot give rise to the cells of a very different tissue, such as nerve cells in the brain. Experiments over the last several years have purported to show that stem cells from one tissue may give rise to cell types of a completely different tissue. This remains an area of great debate within the research community. This controversy demonstrates the challenges of studying adult stem cells and suggests that additional research using adult stem cells is necessary to understand their full potential as future therapies.

Embryonic stem cells, as their name suggests, are derived from embryos. Most embryonic stem cells are derived from embryos that develop from eggs that have been fertilized in vitro in an in vitro fertilization clinic and then donated for research purposes with informed consent of the donors. They are not derived from eggs fertilized in a woman's body. Unlike the adult stem cells, the embryonic stem cells have the potential to differentiate into different cell types.

As long as the embryonic stem cells in culture are grown under appropriate conditions, they can remain undifferentiated (unspecialized), but if cells are allowed to clump together to form embryoid bodies, they begin to differentiate spontaneously. They can form muscle cells, nerve cells, and many other cell types. Spontaneous differentiation is a good indicator that a culture of embryonic stems cells is healthy.

Doctors and scientists are excited about stem cells because they have potential in many different areas of health and medical research. Studying stem cells may help explain how serious conditions such as birth defects and cancer come about. Stem cells may one day be used to make cells and tissues for therapy of many diseases, including Parkinson's disease, Alzheimer's disease, spinal cord injury, heart disease, diabetes and arthritis.

Professor M. Hisham Al-Sibai
Editor-in-chief
Secretary General of the Arab Board of Health Specializations

THERAPEUTIC EFFECT OF MACROBIOTIC MA-PI DIET IN TYPE 1 DIABETIC CHILDREN

التأثيرات العلاجية للحمية النباتية Macrobiotic عند الأطفال المصابين بالنمط الأول للداء السكري

Carmen Porrata, MD, PhD; Teresita Montesino, MD, MSc; Nelson Ocaña, MD, MSc

Manuel Hernández, MD, PhD; Mayelín Mirabal, Maria E Díaz, PhD; Raul Vilá, MD

Eduardo Cabrera, PhD; Concepción Campa, PhD; Mario Pianesi.

د. كارمن بوراتا، د. تيريزيتا مونتيسينو، د. نيلسون أوكانا، د. مانويل هيرنانديز، مايلين ميرابال.

د. ماريا دياز، د. رول فيلا، د. إدواردو كابريرا، د. كونسيبسيون كامبا، ماريو بيانسي

ملخص البحث

تم إجراء دراسة مضبوطة مدتها عام واحد عند الأطفال المصابين بالنمط الأول للداء السكري وذلك لتقييم التأثيرات العلاجية الملاحظة عند تطبيق الحمية النباتية Macrobiotic Ma-Pi بالمقارنة مع الحمية التقليدية. شملت عينة البحث 16 طفلاً (أعمارهم بين 3-8 سنوات) في وحدة الرعاية لمرضى الغدد الصم في مدينة هافانا، وضع 8 منهم على المعالجة بالحمية النباتية (المجموعة A)، و 8 آخرين وضعوا على الحمية التقليدية (المجموعة B). تم بشكل منتظم تسجيل المدخول الغذائي، العلامات والأعراض السريرية، الحالة التغذوية، عدد وحدات الأنسولين المستخدمة، المشعرات الكيماوية والحوادث الجانبية الملاحظة. تميزت الحمية المطبقة عند مرضى المجموعة A بغناها بالحبوب المتممة والخضار، البقوليات، الكربوهيدرات المعقدة، الألياف، الكاروتين، الفولات، المغنيزيوم والمنغنيز، أما في المجموعة B فقد تميزت الحمية بغناها بالمواد ذات المنشأ الحيواني مثل الحليب ومشتقاته، اللحم، الدسم والكالسيوم.

أظهرت الحمية النباتية Macrobiotic Ma-Pi أنها آمنة على الصعيد التغذوي والهضمي، أما تأثيراتها على صعيد النمو والتطور فلم تكن مثبتة، أظهر جميع الأطفال في الدراسة مستويات مصلية مناسبة من الفيتامينات (G، E، A، حمض الفوليك وB₁₂). لم تلاحظ تأثيرات جانبية غير مرغوبة.

لوحظ بعد سنة من التداخل الغذائي المطبق أن مستويات الشحوم، السكر والخضاب الغلوكوزي كانت أخفض وبشكل هام لدى مرضى المجموعة A، كما أن مستويات سكر الدم انخفضت بمقدار 66% مع انخفاض في مستوى الخضاب الغلوكوزي بمقدار 24% وذلك على الرغم من المدخول الغذائي عالي الطاقة (والذي يزيد بمقداره 360 كيلو كالوري بالمقارنة مع المجموعة B)، كما لوحظ انخفاض بمقدار 42% في عدد جرعات الأنسولين المستخدمة. تحتل هذه النتائج أهمية كبيرة وخاصةً عند أطفال مرضى السكري الأقل قابلية لتطبيق المعالجات التقليدية. يجب زيادة حجم العينة المدروسة مع إجراء تقييم طويل الأمد لتغيرات الببتيد C في الخلايا بيتا في البنكرياس.

*Carmen Porrata, MD, Physiologist, Head of the Microbiotic Service, Finlay Institute, Havana, Cuba.

*Teresita Montesino, MD, Head of the Endocrinology Service, Pediatric Hospital Cerro, Ministry of Health, Havana, Cuba.

*Nelson Ocaña, MD, Endocrinologist, General Hospital Feire Andrade, Ministry of Health, Havana, Cuba.

*Manuel Hernández, MD, Biochemist, President of the Latin Americal Nutrition Society, Head of the Biochemistry and Physiology Department, Havana, Cuba.

*Mayelín Mirabal, Mathematician, Clinical Assay Direction, Finlay Institute, Havana, Cuba.

*Maria E Díaz, PhD, Anthropologist, PhD, Head of the Anthropology Lab, Institute of Nutrition and food Hygiene, Havana, Cuba.

*Raul Vilá, MD, Macrobiotic Service, Finlay Institute, Havana, Cuba.

*Eduardo Cabrera, Biologist, PhD, Institute of Endocrinology, Havana, Cuba.

*Concepción Campa, Pharmacologist, PhD, General President, Finlay Institute, Havana, Cuba.

*Mario Pianesi, Macrobiotic Specialist, Founder and President of the International Association "A Macrobiotic Point", Italy.

ABSTRACT

one year clinical controlled assay was carried out in type 1 diabetic children with the purpose to assess the therapeutic effect of the Ma-Pi macrobiotic diet versus the conventional one. This trial sample was conformed by 16 children (3-8 years of age) assisted at endocrinology services of Havana city: 8 with macrobiotic diet therapy (Group A) and 8 with conventional diet (Group B). Dietary intake, clinical signs and symptoms, nutritional status, used insulin units, biochemical indicators and adverse events, were regularly recorded. The diet consumed by group A was characterized by the prevalence of integral cereals, vegetables, leguminous, complex carbohydrates, dietary fiber, carotenes, folates, manganese and magnesium; while in the group B diet was the prevalence of foods of animal origin like milk, dairy products, meats, fats and calcium. The macrobiotic diet showed alimentary and nutritional security; growth and development affectations were not evidenced and all children showed adequate serum levels of vitamins (A, E, C, folic acid and B₁₂); no adverse events were observed. After one year of dietary intervention the serum levels of lipids, glucose and glycosilated hemoglobin were significantly lower in group A, where serum glycemia decreased 66% and HbA1c 24%, in spite of a higher energy intake (+360 kcal vs. group B) and 42% reduction of the used insulin doses. These results can be considered of great impact, mainly for diabetic children with low access to conventional therapies. The sample size should be increased and the long term behavior of the C peptide on the pancreas beta-cells functionality properly assessed.

INTRODUCTION

Type 1 diabetes is the most common form of diabetes in most part of the world, although reliable data are still unavailable in several countries.¹ Prospective national and large international registries demonstrated an increasing trend in incidence in most regions of the world over the last few decades; this increase seems to be highest in the youngest age group.¹

Type 1 diabetes is considered to be a T-cell-mediated autoimmune disease in which insulin-producing β -cells

are destroyed. Immunity to insulin has been suggested to be one of the primary autoimmune mechanism leading to islet cell destruction.²

The genetic impact susceptibility is estimated to be about 30% to 40% on the basis of studies in monozygotic twins. Geographic variations and temporal trends in the incidence of type 1 diabetes on migrants moving from an area with low incidence to an area with higher incidence revealed that environmental factors seem to have the higher impact on disease development (60% to 70%). Besides virus infections, dietary factors, particularly cow's milk intake within the first 3 months of life, have been discussed as being involved.³

In depth exploration of dietary risk factors during pregnancy and early neonatal life is warranted to confirm whether and to what extent diet cooperates with genetic susceptibility in the early onset of type 1 diabetes.⁴

Medical nutrition therapy (MNT) plays a major role in the management of type 1 diabetes in children, although it is often one of the most difficult aspects of the treatment.⁵ The first nutrition priority for individuals requiring insulin therapy is to integrate an insulin regimen into their lifestyle.⁵

The nutritional recommendations to fulfill are the same ones established for healthy children and adolescents⁶ and they have the main goals of maintaining the blood glucose and lipids values as closer as possible to normality; to guarantee growth and normal development, and to prevent hypoglycemia and long term complications.⁷

The International Association "A Macrobiotic Point, (UPM)" of Italy, founded and presided by Mario Pianesi, has obtained very favourable results with the application of the macrobiotic Ma-Pi diets⁸ in the treatment of the type 2 diabetes mellitus. Those diets, low in fat and animal protein, and rich in whole cereals, vegetables, leguminous, complex carbohydrates, dietary fibre and phyto-compounds with antioxidant power, match the dietary recommendations for the treatment of diabetes in adults.^{7,9} In previous dietary interventions carried out in Cuba, they have already shown their capacity to reduce

body weight, serum glucose, cholesterol and arterial blood pressure during 6 months of dietary intervention in adults with type 2 diabetes.^{10, 11}

With these antecedents it was decided to carry out a clinical assay in children affected with type 1 diabetes mellitus with the objective of comparing the effect of the Ma-Pi macrobiotic diet with the conventional one, in relation to metabolic control and adaptative response of the illness.

METHODS

A clinical controlled study was carried out, during one year, in children with type 1 diabetes mellitus, whose parents decided the macrobiotic therapy: Group A, intervened with macrobiotic diet was formed of 8 children (5 boys and 3 girls), and group B with conventional diet, also formed of 8 children (6 boys and 2 girls); all are regular patients from the pediatric endocrinology service of Havana City.

Inclusion criteria: The informed consent of parents or persons in charge for the voluntary participation in the study; to have between 3 and 8 years of age; confirmed diagnosis of type 1 diabetes (by clinical onset and C peptide values); disease evolution 1-3 years; multiple daily injections of insulin, using combinations of rapid insulin before breakfast, lunch and dinner, and long-acting insulin at bedtime, same kind of insulin; disease under metabolic control; management of the glycemia monitoring technique; parents with adequate level of education and the necessary conditions for the diets accomplishment, and to have received the corresponding dietary therapy training (macrobiotic diet and conventional diet).

Exclusion criteria: Other illnesses and drugs consumption which interfered with the glucose metabolism.

Exit criteria: Non acceptability or intolerance of the diet; non fulfillment of the medical protocol or the indicated examinations; voluntary abandonment of the study; appearance of diseases that required conventional medical care or some risky situations (body weight \leq third percentil W/H, hemoglobin <10 g/dl).

Adverse events: Any medical event occurring during the intervention that may or may not be attributed to the diet. Anemia, low weight, and signs and symptoms of nutritional deficiencies or excesses were considered events possibly attributable to the diet.

Ethical considerations: The study was conducted according to the Helsinki Declaration.¹² All participants (children, parents or persons in charge) were informed of the procedures and possible drawbacks of the study, and written informed consent was obtained. The Scientifics Council and the Ethics Committee of the related institutions approved the study protocol.

Macrobiotic diet: The assay diet (group A) was the Ma-Pi 5,⁸ conformed by natural foods coming from ecological crops: whole cereals, 50% of the total volume; vegetables 30-40%, and protein sources 10% (fish and poultry at lunch; leguminous at dinner). The nutritional value was complemented by a small quantity of virgin oil, some non acid fruits (apple, melon, papaya, guava), gomasio (roasted ground sesame seeds with unrefined sea salt), other oleaginous (almonds, sunflower seeds, nuts), fermented soy products (miso and tamari), marine seaweeds (wakame, kombu, nori) and Bancha tea (green tea dried up in the sun, without caffeine) as main source of liquids. Energy intake was not controlled; children could eat until satiation, but respecting the proportions of each foods group.

Conventional diet: The group B diet was based on the recommendations of the American Diabetes Association.⁷ The energy content was calculated according to individual requirements, and the contribution of macronutrients to the total daily energy was: protein 10-20%, total fat $<30\%$, saturated fat $<10\%$, polyunsaturated fat $<10\%$, and carbohydrate 45-60%. Emphasis was put on adequate food quantity, vegetables, fruits, fish, low fat dairy products, and appropriated meats, fats and oils.

Medical follow up: Group A was assisted in the Macrobiotics consultation at the Finlay Institute by qualified medical personnel in nutrition and also in the corresponding consultations of the endocrinology service, according to the regulations of the National

Health System. Group B was assisted in the corresponding consultations of the endocrinology and conventional nutritional service.

The two groups were trained by qualified personnel during one week courses in diet preparation.

A logbook was specifically designed for this assay. Patient evolution data included tolerance and acceptance of the diet, clinical signs and symptoms, adverse events, body weight, glycemic profile, and amounts of used insulin doses. Body weight was recorded monthly.

An active search of signs and symptoms of nutritional deficiencies was carried out at onset and repeated at 6, and 12 months of the study. The nutritional and clinical recall modified by R. Gibson 1990 was used.¹³

Dietary study: Qualitative and quantitative food consumption was assessed two times during the whole assay means a 3 days dietary recall in 2 week days and one week-end day by trained personnel of the Institute of Nutrition. Data of energy and nutrients

intake were calculated using internationally recognized chemical composition charts for food¹⁴⁻¹⁷ and compared with daily nutritional recommendations¹⁸ adjusted to the corresponding expert criteria for the nutritional management of diabetes mellitus. Percentages of accomplishment and the caloric distribution of the energy intake were calculated.

Anthropometric study: At the beginning and the end of the study, weight, height, arm circumference and skinfolds thickness (triceps, biceps, suprailiac, and subscapular) were measured by specialized personnel of the Institute of Nutrition using standardized techniques.¹⁹

The following anthropometric and body composition indicators were calculated: weight-for-height, weight-for-age, height-for-age, arm muscular and fatty areas,²⁰ and percent of body fat,²¹ which were evaluated using national and international references.²²

Biochemical study: At onset and 12 months later, the following 12-hour fasting blood tests were also

Variables	Group A				Group B			
	Mean	sd	Min.	Max.	Mean	sd	Min.	Max.
Age (years)	4.6	1.5	2.4	7.1	4.1	1.5	1.8	6.2
Age of disease onset	2.8	1.6	1	3.8	2.3	1.1	1	4
Time of evolution of diabetes	1.6	0.4	1	2	1.7	1.0	1	3
Peptide C (nmol/L)	0.08	0.004	0.03	0.17	0.09	0.005	0.01	0.20
Weight (kg)	17.4	3.4	12.0	19.5	17.1	3.2	11.9	22.5
Height (cm)	105.1	13.2	85.6	113.7	101.7	9.9	84.3	118.3
Hemoglobin (g/dL)	11.7	0.40	11.1	12.2	11.6	0.5	11.0	12.6
Hematocrit (%)	38	2.58	35	42	38	3.9	36	42
MCV (fL)	81	1.87	78	83	80	2.23	76	82
Total cholesterol (mmol/L)	3.96	1.19	2.79	5.24	4.40	1.28	2.24	5.82
HDL cholesterol (mmol/L)	1.23	0.01	1.11	1.34	1.21	0.08	0.68	1.56
LDL cholesterol (mmol/L)	2.27	0.75	1.45	3.22	2.71	0.93	1.34	3.96
Triglycerides (mmol/L)	1.45	0.56	0.86	2.2	1.60	0.60	0.76	2.3
HbA1c (%)	7.8	1.82	6.2	9.9	7.3	1.35	5.8	9.8
Glycemia (mmol/L)	9.7	5.14	4.8	14.6	8.9	2.93	5.6	13.8
Insulin doses (unit)	12	4.0	8.0	19	10	3.5	6.0	16.0

Table 1. Characterization of the studied indicators at onset.

Variables	Group A (Ma-Pi Diet)				Group B (Conventional Diet)				p-value
	Mean	sd	Min.	Max.	Mean	sd	Min.	Max.	
Weight (Kg)	18.4	3.03	13.2	20.9	19.7	4.17	13.7	28.5	1.00
Height (cm)	110.6	11.0	92.0	119.2	107.3	9.81	89.5	123.3	0.449
Triceps (mm)	8.73	1.90	7.40	12.00	11.81	2.3	9.0	16.2	0.059
Biceps (mm)	5.50	1.50	4.00	8.00	7.14	1.6	5.2	10.2	0.0726
Sub-Escapular (mm)	5.1	1.3	4.0	7.2	6.97	0.7	6.0	8.4	0.089
Supra-Iliac (mm)	5.3	2.0	3.8	8.8	6.60	2.5	4.6	12.6	0.136
Arm circumference (mm)	171	9.1	162	184	185	22.6	162	232	0.391
Arm muscular area (mm) ²	1644	132.3	1513	1832	1770	436.7	1345	2612	1.00
Arm fat area (mm) ²	690	174.5	563	991	999	305.1	692	1673	0.09
Hemoglobin (g/dL)	12.2	0.70	11.4	12.9	11.4	0.47	11.1	12.2	0.148
Hematocrit (%)	40	3.90	37	43	38	4.10	35	44	0.089
MCV (fL)	83	1.50	82	85	80	5.09	74	88	0.257
Total cholesterol (mmol/L)	2.46	0.64	1.79	3.24	5.00	1.41	2.16	6.22	0.023
HDL cholesterol (mmol/L)	0.85	0.00	0.78	0.92	1.21	0.08	0.68	1.56	0.059
LDL cholesterol (mmol/L)	1.12	0.46	0.73	1.78	2.82	0.99	1.12	3.98	0.049
Triglycerides (mmol/L)	0.87	0.39	0.51	1.4	1.47	0.53	0.65	2.2	0.131
HbA1c (%)	5.9	0.44	5.4	6.4	7.2	1.19	6.0	9.2	0.011
Glycemia (mmol/L)	3.3	0.53	2.8	3.8	8.7	3.4	5.4	13.4	0.008
Insulin doses (unit)	7.0	3.47	1.5	10	14.0	4.41	8.00	20.0	0.048

Table 2. Characterization of the studied indicators after 12 months dietary intervention.

performed: total cholesterol, HDL cholesterol, LDL cholesterol, triglycerides, glucose, glycosylated hemoglobin (HbA1), hemoglobin, mean corpuscular volume, and vitamins A, E, C, folates and B₁₂. Glucose, lipids, and other haematological and biochemical variables were measured using internationally established techniques,²³⁻²⁵ with Hitachi 902 Automatic Analyzer (Roche Diagnostics GmbH, Germany) and HELFA-Diagnostics commercial kits (Cuba). HbA1 were measured with the ion-exchange resin separation method (Human Gesellschaft für Biochemie und Diagnostik GmbH, Germany).

The glycemic profile was monitored with glucometer Roche, USA (5 determinations a day in capillary blood, for a total of 120 determinations, in time zero and at the end). Vitamins were only measured in group A to evaluate the nutritional security.

Statistical procedure: Quantitative variables at

0 and 6 months were compared, and results were described using stadigraphs, mean and median. Mann Whitney and Wilcoxon tests were used for comparison of matched pairs with a significance level of $p \leq 0.05$.

RESULTS

At onset, all the children showed the classic features of type 1 diabetes, and C peptide values lower than 0.20 nmol/L, which evidenced a similar magnitude of the pancreas β cells destruction.^{26,27} No statistical differences between groups were found in any of the studied variables at onset (Table 1). Children metabolic status was quite similar in both groups.

All children were inside the channels of normality of growth and development after one year of intervention. No significant differences were observed between groups. However, children with macrobiotic diet tended to be thinner and moved to a lower weight-for-height

	Classification of the glycemia levels	T0 %	After 12 months %
Group A (Ma-Pi Diet)	Low values	37	20
	Normal values	32	69
	High values	31	10
Group B (Conventional Diet)	Low values	37	40
	Normal values	33	31
	High values	30	29

Low values: <3.6 mmol/L; Normal values: 3.6 to 7.6 mmol/L, High values: >7.6 mmol/L

Table 3. Glycemic profile at onset and at the dietary intervention (average of 120 determinations).

Group A (Ma-Pi Diet)	Group B (Conventional Diet)
<ul style="list-style-type: none"> -Whole cereals (rice, millet, barley, wheat). - Vegetables (carrot, cabbage, onion, pumpkin, chicory, radish, daykon, sellery, parsley, lettuce). - Leguminous (azuki beans, chickpeas, lentils, black beans, red beans). - Fish, chicken, rabbit. - Fruits (apple, melon, guava, papaya). - Sesame seeds, sunflower, almonds. - Fermented soy products (miso, tamari). - Seaweeds (kombu, wakame, nori). - Virgin oils (olive, sesame). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dairy products (milk, cheese, yogurt). - Red meat, jam, chicken, eggs. - Fruits (orange, banana, guava, mango). - Refined Cereals (rice, wheat). - Leguminous (black beans, red beams). - Vegetables (tomato, cucumber, cabbage, lettuce). - Refined oil (soy, sunflower), mayonnaise. - Soft drinks, sodas.

Note: Consumption of other foodstuffs was insignificant.

Table 4. Characterization of the food intake, according to quantity and frequency.

channel, while control children (Group B) tended to move to a higher channel and to have higher weight for height, they also showed a higher tendency to fat accumulation (Table 2).

All children grew 5 cm during the 12 months assay time and accomplished the growth and development standards for this age. No differences were recorded in the hematological indicators in both groups, although two children of the control group with the conventional diet maintained during the whole year hematological values compatible with iron deficiency anemia (low Hb and MCV <80 fL).

After one year of intensively dietary advise, the serum levels of cholesterol and LDL-cholesterol were significantly lower in group A, (Tabla 2) where the total mean cholesterol level decreased 38%, LDL-cholesterol 51% and tryglycerydes 40%. Glycemia and glycosylated hemoglobin were also significantly lower in group A,

as well as the quantity of used insulin (7 units at the end vs. 12 at the beginning) (Tabla 2); within group the mean fasting glycemia value dropped 66% and the glycosylated hemoglobin 24%.

The glycemic profile results also evidenced a better metabolic control in group A. After a year with the macrobiotic diet, the glycemia showed a considerable increase of values classified as normal (31% at the beginning and 69% at the end) and a notable reduction of the hypoglycemias. On the contrary, group B did not modify its glycemic profile, having only a 31% of the glycemia values inside the normal range, (Table 3).

It should be pointed out that the two children of the group A, who for their own decision restricted the consumption on animal origin food, showed the best evolution; after a year they had 83% and 94% of normal glycemia values, respectively, and only used 2.5 and 1.5 units of insulin a day, respectively.

Nutrient	Group A (Ma-Pi Diet)				Group B (Conventional Diet)			
	Mean	sd	Min.	Max.	Mean	sd	Min.	Max.
Energy (kcal)	1802	147	1650	1950	1562	294	1208	1980
Total proteins (g)	54.8	3.4	50	58	69.1	15.0	50	89
Animal proteins (g)	20.0	3.2	15	25	50.0	14.1	40	60
Vegetable proteins (g)	34.8	6.6	28	38	22.5	9.2	16	29
Fat (g)	40.0	6.2	32	48	55.1	16.3	40	79
Animal fat (g)	12.4	2.6	8.0	14.8	43.5	19.1	30	57
Vegetable fat (g)	27.6	8.8	28	39	18.0	2.8	16	20
Total Cho (g)	306	20.7	284	332	222	15.6	211	233
Complex Cho (g)	292	25.0	262	324	98	20.2	72	134
Simple Cho (g)	14.0	1.4	13	16	106	9.2	99	112
Fibre (g)	34.3	3.1	30	37	10.6	2.3	8.1	12.8
Vit. A (µg)	3340	346	285	3648	595	158	452	810
Vit. C (mg)	76.5	6.0	68	82	186	51.4	122	244
Vit. E (mg)	6.0	0.6	5.2	6.5	7.0	2.0	4.3	9.6
Vit. B ₁₂ (µg)	2.3	0.4	2.0	2.6	3.2	0.5	2.4	3.8
Folates (µg)	457	27	422	488	187	61	80	246
Vit. B ₁ (mg)	2.1	0.2	1.9	2.2	1.0	0.3	0.5	1.4
Vit B ₂ (mg)	1.0	0.1	0.9	1.1	1.5	0.4	0.9	1.9
Vit B ₆ (mg)	2.2	0.1	2.1	2.3	1.3	0.3	0.8	1.6
Niacin (mg)	19.7	1.3	18	21.1	9.5	2.4	6.8	12.7
Ca (mg)	721	51	650	764	1223	350	830	1732
Mg (mg)	655	41.9	600	702	131	21.4	92	154
Fe (mg)	18.5	1.9	16.3	21	8.1	1.6	6.1	10.4
Zn (mg)	12.2	1.4	10.6	13.9	9.2	2.2	7.4	12.5

Table 5. Nutritional content of the foods intake.

The analysis of the dietary survey showed that the alimentary transgressions in relation to the qualitative guidelines settled down by both diets were only a few, less frequent in the group with macrobiotic diet.

As average the feeding of the group A was characterized mostly by the consumption of integral cereals and vegetables, while in group B predominated the consumption of milk (> 1 liter daily in some cases), followed by others animal proteins (red meats, chicken and eggs), (Table 4). The two children with anemia in group B were those with the highest milk consumption.

Although the macrobiotic diet can impress as very

strict, it was more varied than the one consumed by the controls; 25 versus 18 different food items. In group A, vegetables were represented by 10 different types, while in group B they occupied the sixth position. As liquids, group A drank basically Bancha tea (> liter/day), while group B drank basically water and in smaller quantity sodas.

Group A children adapted well to the macrobiotic diet, in spite of the uncommon foods and the new culinary methods. At onset they showed some gastrointestinal dysfunctions (mainly flatulence), caused by the high dietary fiber intake, to which they were not accustomed, however it only lasted during the physiologic adaptation

Nutrient	Group A (Ma-Pi Diet)			Group B (Conventional Diet)		
	Mean	Min.	Max.	Mean	Min.	Max.
Energy	105	100	110	91	71	111
Total proteins	85	80	88	108	90	133
Fat	67	53	80	96	79	128
Carbohydrates	130	120	141	94	89	99
Fibre	113	100	123	35	27	43
Vit. A	668	570	730	119	90	162
Vit. C	170	151	182	413	271	542
Vit. E	99	87	108	117	77	160
Vit. B ₁₂	92	80	104	127	108	148
Folates	340	303	422	129	80	164
Vit. B ₁	241	213	275	121	73	173
Vit B ₂	94	85	98	142	106	175
Vit B ₆	170	162	180	98	66	126
Niacin	161	154	165	75	58	98
Ca	90	81	96	153	104	216
Mg	327	300	351	66	46	80
Fe	123	109	140	77	59	95
Zn	122	106	139	92	74	125

Table 6. Percentages of accomplishment of the nutritional recommendations.

process to the dietary change; the correct mastication and insalivation of the foods, which was always recommended, contributed to good diet tolerance at a short time. Other intolerances or adverse events were not observed. A light carotinemia appeared in times of the year with higher availability of carrots and green vegetables.

Table 5 shows up the nutritional content of the consumed diets. Group A consumed more energy (360 kcal), proteins and vegetable fat, total carbohydrates, dietary fiber, vitamin A, (basically as betacaroten), folates, tiamine, piridoxine, niacin, manganese, magnesium, iron and zinc. Control children consumed more total proteins, animal proteins, total fat, animal fat, vitamin C, vitamin E, vitamin B₁₂ and calcium.

Although children with macrobiotic diet did not consume dairy products, the calcium intake was not compromised, since other sources like sesame seeds, leguminous, whole cereals and leafy vegetables were used.

In both groups the intake accomplished more than two thirds of the nutritional recommendations (Table 6). In group A the lowest percentages were for Vitamin B₁₂ and fats, while in group B was for magnesium and dietary fiber. In group A high percentages of accomplishment were observed for vitamin A, folate, magnesium and manganese.

Appropriated percentages of accomplishment of the nutritional recommendations were recorded for the iron intake in group A, although for the calculations a higher recommendation value was used than for controls (15 vs 11 mg) with the purpose to take into account the lower iron bioavailability in diets with a high proportion of vegetables.

The figures of the macronutrients contribution to the total energy intake were inside the acceptable recommended limits, but with marked differences among the two groups. In group A, proteins contributed with 12% to the total energy intake, fats with 20% and

carbohydrates with 68%. In group B the values for proteins were 18%, fats 31% and carbohydrates 52%.

All serum vitamins levels measured one year after dietary treatment discarded the risk of nutritional deficiencies in the children receiving this macrobiotic diet, which ratified its nutritional security, at least during a year, (Table 7)

Variables	Mean	sd	Min.	Max.
Vit. A (µg/dL)	35.21	7.12	25.27	42.16
Vit. E (mg/dL)	0.96	0.30	0.52	1.14
Vit. C (mg/dL)	0.85	0.08	0.74	0.92
Folates (ng/mL)	9.85	2.67	6.10	12.40
Vit. B ₁₂ (pg/mL)	790	45.55	648	936

Table 7. Serum levels of vitamins after one year dietary intervention. Group A (Ma-Pi Diet)

None of the children of the two study groups showed signs or clinical symptoms of nutritional deficiencies, which was also evidenced by the regular clinical exams.

DISCUSSION

The intensive macrobiotic Ma-Pi dietary advice used in this study generated results which are goals of the diabetes mellitus dietary management. The composition and quality of the macrobiotic diet, low in fat and high in complex carbohydrates, dietary fiber, antioxidant compounds, pro- and prebiotics foods elements, are the main factors implicated in these results.

High fat diets are strong associated with obesity, insulin resistance and glucose intolerance. Even a small energy restriction, but associated with high fat supply is able to promote body weight gain and hyperglycemia,²⁸ that could explain these assay results, where patients, in spite of an energy intake 360 kcal higher than the control group, lost body fat and improved their carbohydrate metabolism significantly. Previous studies have already suggested that low-fat and plant-based diets reduce the risk of type 2 diabetes and may facilitate its management.^{29,30} One of those

studies designed used a low-fat vegan diet and did not require carbohydrate counting, exchange list or portion limits.²⁹

The high dietary fiber intake with this macrobiotic regime should have had a decisive influence in the observed results. Diets rich in fibre and complex carbohydrates improve the glycemic control, reduce the insulin requirements, slow down the glucose absorption, increase the peripheral tissues insulin sensibility, reduce the serum levels of cholesterol and triglycerides, control the body weight and reduce the arterial blood pressure.³¹

It has been suggested that the benefits of increased fiber intakes result principally from the greater consumption of its soluble forms due to its effects on the gastric emptying, macronutrient absorption, and reduced postprandial glucose responses. Insoluble fiber may reduce diabetes risk by the production of short-chain fatty acids in the colon and their effect on the hepatic insulin sensitivity.³²

Although carbohydrates are restricted in the conventional recommended diet for diabetes mellitus, it has to be taken into account that complex carbohydrates (mainly coming from whole cereals) have a completely different effect on the metabolism.^{33,34} The results of the present assay and others carried out with the Ma-Pi macrobiotic diet^{10,11} indicate that the dietary recommendations for diabetes should be re-evaluated. Whole cereals liberate their energy in a slower way, which allows a higher consumption, without negative metabolic effects.

The cereal most included in this macrobiotic diet was the brown rice; it was normal in this assay to record per capita intake values of 150 g (uncooked) brown rice daily. Brown rice consumption may generate beneficial effects on the diabetes risk as a consequence of its high content of multiple nutrients and phytochemicals, the majority of which are lost during the refining and milling processes.^{35,36} High brown rice intake has been associated with a lower risk of type 2 diabetes; it has been estimated that replacing 50 g uncooked white

rice/d with the same amount of whole grains, including brown rice, is associated with a 36% lower risk.³⁷

The quantity of dietary fiber consumed with the Ma-Pi diet and accompanying products like green tea or soy fermented products are also able to modify the intestinal microbiota in a favourable way. Adverse modifications in the intestinal microbiota, conditioned by the diet, could be involved in the genesis of metabolic dysfunctions that include obesity, insulin resistance and type 2 diabetes mellitus.^{38,39} It is assumed that these disturbances are likely underlain by a state of low grade chronic inflammation and endoplasmic reticulum stress generated by the endotoxemia coming from components of bacterial cells of the gut.^{40,41}

Diets with high prebiotics content increase the counts of *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp., *C. coccoides* and *E. rectale* in the mice intestinal tract. In these animals a low grade of intestinal permeability has been registered, together with higher occludin and protein ZO-1 production, stabilizing proteins of the cellular junctions of the intestinal epithelium, lower endotoxemia levels, lower generation of pro-inflammatory products, lower values of the oxidative stress indicators and increments in the production of the glucagon like peptides 1 and 2 (GLP-1 and GLP-2).⁴² GLP-1 stimulates the insulin release in pancreas, slow down the gastric emptying and promotes satiety and weight loss,⁴³ while GLP-2, stimulates the glucose intestinal transport and reduces the intestinal permeability.^{44,45} Prospective studies will be required to elucidate if such components of the diet is able to generate this effect in patients with type 1 diabetes.

Now, we know that micronutrients can regulate metabolism and gene expression and also influence the development and progression of many chronic diseases. Micronutrients have been investigated as potential preventive and treatment agents for both type 1 and type 2 diabetes and for its common complications.⁴⁶ The high content of magnesium, manganese, zinc, chromium and vitamins, contained in considerable quantities in the Ma-Pi diet assayed, can also have contributed to the registered beneficial effects in the group A.

Magnesium is essential for the metabolic control in diabetes mellitus. Conventional diets used to be deficient in magnesium. Its absorption is affected by the simultaneous consumption of dairy products,⁴⁷ an interfering factor to be taken into account in the analysis of the control group diet, in which three to four portions of milk a day were included. Results from a recent meta-analysis of 6 US studies and 1 Australian study reported a 15% reduction in the diabetes risk for each 100 mg/d increase in magnesium intake.⁴⁸

Manganese, the mineral with the highest level in the Ma-Pi diet, is cofactor of the superoxide dismutase, key enzyme in the prevention of the oxidative damage. This element is essential in the lipid, carbohydrate and protein metabolism. A negative association has been reported between the manganese serum levels and the diabetes risk, which is attributed to a decrease of the peripheral tissues insulin sensibility.⁴⁹

Zinc is another nutrient broadly contained in the Ma-Pi diet. Regulation dysfunctions of the zinc in its ionic state are linked to the pancreas β cells degeneration.⁵⁰

Beneficial effects of the Ma-Pi diet can also be based on the action of other compounds with antioxidant power, which are also well represented in this diet like vitamin C, β carotene, and other phytochemicals like vitamin E as tocotrienols, and green tea polyphenols.

Vitamin E, as tocotrienol, inhibits the HMG-CoA reductase activity, key enzyme in the cholesterol synthesis. Foods with known high content are rice bran, barley and oat, in higher quantity in whole rice.⁵¹

Recently, many of the aforementioned beneficial effects of green tea were attributed to its most abundant catechin epigallocatechin-3-gallate (EGCG).⁵²

EGCG mimics insulin, increase tyrosine phosphorylation of the insulin receptor and the insulin receptor substrate, and reduces gene expression of the gluconeogenesis enzyme phosphoenolpyruvate carboxykinase. In addition, EGCG ameliorates cytokine-induced β cell damage in vitro.⁵³

The quantity of polyphenols contained in the Ma-Pi diet has been estimated in 2664 mg of gallic acid,⁵⁴ versus 1171 mg in the Mediterranean Spanish diet.⁵⁵

The low animal protein content of the macrobiotic diet in comparison with the conventional one is another beneficial factor to take in account in this assay. Epidemiological studies have regularly evidenced that a sustained high protein intake is associated with increased incidence of type 2 diabetes mellitus and with diabetic nephropathy.⁵⁶ The increased plasma amino acids concentration induces directly insulin resistance in skeletal muscles and stimulates the endogenous production of glucose.⁵⁷

Type 1 diabetes incidence was positively correlated with average daily per capita energy intake from items of animal origin and inversely correlated with intake of food of vegetable origin. Among specific dietary items, expressed as a percentage of the total energy intake, meat and dairy products showed a significant direct correlation with type 1 diabetes incidence, whereas cereals showed a significant inverse correlation.⁴

Dietary intake of certain nutrients and possible toxic foods components is of interest in the search for triggers or promoters of the autoimmune β -cell destruction that may lead to type 1 diabetes.⁵⁸ Studies of infant diets indicate that short breast-feeding duration and early introduction of cow's milk proteins may be causally related to the development of childhood diabetes and progressive β -cell autoimmunity before the age of 4 years. Some studies also found that high intake of cow milk later in childhood is associated with increased risk of diabetes.⁵⁹

In both, human beings and rodents there is increasing evidence that the gut-associated immune system plays a major role in the disease development, probably because of a disturbed oral tolerance mechanism. Oral tolerance depends on immunological homeostasis and normal maturation of the gut. These factors are influenced by growth factors and cytokines from breast milk, normal bacterial colonization, infections and diet. Hence cow's milk proteins may provide mimicry epitopes relevant in autoimmunity, as well as destabilizing oral tolerance

mechanism by biologically active peptides. The concept of dietary regulation of autoimmunity does not apply only to cow milk protein, but also to other dietary proteins, like wheat or soybean proteins.⁶⁰

However, the issue seems far from being resolved. To avoid the cow milk intake in children with an early onset or a genetic load of type 1 diabetes mellitus seem to be an appropriate preventive decision, if the offered diet in this case could be able to satisfy the required calcium intake, as was the case in this study.

The results obtained in this assay with the macrobiotic diet were similar to what obtained in previous studies in adults with type 2 diabetes intervened with a vegan macrobiotic diet during six month;^{10,11} in which the mean glycemia decreased more than 50% and the Hb A_{1c} more than 30%. Those results are more relevant than the ones obtained in an intensive dietary advice (according to the European Association for the Study of Diabetes) during six months; in this study, the diet was able to improve the glycaemic control in type 2 diabetes patients, but was not able to improve Hb A_{1c} despite optimised hypoglycaemic drug treatment.⁶¹

Diabetes mellitus has been strongly associated with oxidative stress.⁶² The oxidative stress modulates the expression of genes which control the carbohydrates metabolism means the repression of insulin signalling roads. The production of reactive oxygen specimens associated with the glycosylation process inhibits the insulin mRNA production by the pancreas β cells.⁶³ The oxidative damage of genes could be controlled and avoided means a regular anti-oxidants supply,⁶⁴ like took place with this macrobiotic assay diet.

The daily consumed fermented products with the Ma-Pi diet, besides their influence on the intestinal microbiota, exhibit a high anti-oxidative capacity. The anti-oxidative capacity of the Ma-Pi diet, measured by the ABTS and FRAP methods, has been estimated in 8378 and 1571 mg of ascorbic acid, respectively;⁵⁴ these values are higher than those reported for the Spanish Mediterranean diet.⁵⁵

Besides the possible therapeutic effect of the assayed Ma-Pi diet, the diet also turned out as nutritional

appropriated and secure, in spite of its more vegetarian character. The nutritional characteristics of the macrobiotic diet and the effects achieved with their application allow its integral classification as “functional diet”.

At the turn of the 21st century, the nutrition field faces new challenges. Nutrition scientists are now working on the idea of “optimal nutrition”, which focuses on optimizing the quality of the daily diet in terms of its content of nutrients and non-nutrients as well other food properties that can favour the maintenance of health. Through the capacity of food to contribute to and control many metabolic, physiological and psychological functions of the body, food has effect beyond what is traditionally accepted as nutrition (to provide enough energy and nutrients for growth and body functions). Food can play an important role in reducing the risk of disease and, equally important for a healthy population, can help to optimise and enhance normal functions and thereby improve quality of life. The new concepts have already stimulated health authorities, especially in Japan and the USA, to support research on physiological effects and health benefits of food components.⁶⁵⁻⁶⁷

New knowledge of the role of physiologically active food components from plant, animal and microbial food sources, has changed the role of diet in health. Foods can no longer be evaluated only in terms of the macronutrients and micronutrients content alone. Analysing the content of other physiologically active components and evaluating their role in health promotion and therapeutical impact will be necessary.

Another important factor to take in account in dietary interventions is the adherence of the prescribed diet, however, in this assay all patients accepted well the macrobiotic diet. In a context in which group support can be provided for motivated persons, pessimism regarding their ability to adhere to therapeutic diets is not justified. In prior studies with vegan regimen diet in adults with type 2 diabetes the acceptability of the diet should no be a barrier for its clinical use.^{10,11,68}

The Ma.Pi macrobiotic diet studied here fulfilled the goals that any diet should be traced to apply in youth

with type 1 diabetes, at least to achieve glucose and lipids levels in the normal range or as close to normal as is possible, to meet the nutritional needs of these unique times in the life cycle, and to guarantee a satisfactory physical development.

Limitations of the study: The reduced sample size and the absence of C peptide measurements at assay end. It is already known that the C peptide determinations under standardized conditions may offer a well accepted sensible value of the pancreas β cells functionality, reason why is the most valuable indicator in clinical assays on therapies oriented to preserve or enhance the insulin endogenous secretion in type 1 diabetic patients.⁶⁹ Today it is postulated that the failure in the beta cells function is essentially the only physiologic defect in the type 1 diabetic patient. It is then evident that therapies should be developed and addressed directly to solve this defect, among other aspects, with the purpose to reduce also the adverse effects of the intensive therapies (especially by hypoglycemia).

CONCLUSIONS

Children with diabetes mellitus type 1 intervened with macrobiotic diet presented to the year of study had a better metabolic control of the carbohydrates and lipids metabolism than the children treated with the conventional diet, in spite of having diminished the doses of insulin. This macrobiotic diet showed also to have alimentary and nutritional security, evidenced by the adequate nutritional status of the children to the year of intervention and the absence of adverse events. More research is needed with a higher sample size, with the purpose to identify wrong procedures.

ACKNOWLEDGMENT

Thanks to all diabetic children and their parents who participated in a voluntarily way in this intervention, thanks for trusting in this therapeutic proceeding.

REFERENCES

1. Soltesz G, Patterson CC, Dahlquist G. *Worldwide childhood type 1 diabetes incidence – what can we learn*

- from epidemiology? Review Article. *Pediatric Diabetes* 2007;8 (Suppl 6):6-14.
2. Eisenbarth GS. Type 1 diabetes mellitus: a chronic autoimmune disease. *N Eng J Med* 1986;314:1360-8.
3. Schrezenmeir J, Jagla A. Milk and diabetes. *J Am Coll Nutr* 2000;19(8):176S-90S.
4. Muntoni S, Cocco P, Aru G, et al. Nutritional factors and worldwide incidence of childhood type 1 diabetes. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1525-9.
5. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, et al. Care of children and adolescents with type 1 diabetes. A Statment of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2005;28(1):186-212.
6. Franz MJ, Bantle JP, Beebe CA, et al. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and preventions of diabetes and related complications. *Diabetes Care* 2002;25:148-98.
7. Position Statment of the American Diabetes Association. Nutrition recommendations and interventions for diabetes. *Diabetes Care* 2008;31 (Suppl 1):S61-S78.
8. Porrata C, Hernández M, Abuín A, et al. Caracterización y evaluación nutricional de las dietas macrobióticas Ma-Pi. *Rev Cubana Investig Biomed* 2008;27(3-4):1-36.
9. The Diabetes and Nutrition Study Group of the Spanish Diabetes Association (GSEDNu). Diabetes Nutrition and Complications Trial: adherence to the ADA nutritional recommendations, targets of metabolic control, and onset of diabetes complications. A 7-year, prospective, population-based, observational, multicenter study. *J Diabetes Complications* 2006;20:361-6.
10. Porrata C, Abuín-Landín A, Morales A, et al. Efecto terapéutico de la dieta macrobiótica Ma-Pi 2 en 25 adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Invest Biomed* 2007;26(2).
11. Porrata C, Sánchez J, Correa V, et al. Ma-Pi 2 macrobiotic diet intervention in adults with type 2 diabetes mellitus. *MEDICC Review* 2009;11(4):29-35.
12. Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 52ª Asamblea General. Edimburgo, Escosia; 2000 Oct.
13. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. New York: Oxford University Press. INC; 1990.
14. U.S Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2004 [homepage on the Internet]. USDA National Nutrient Database for Standard reference, Release 17. Nutrient Data Laboratory Home Page. Washington: USDA; c2008 [updated 2008 Jan 28; cited 2008 Feb 25]. Available from: <http://www.ars.usda.gov/Services/docs.htm?docid=5717>.
15. Hagiwara K. Standard tables of food composition in japan fifth revised edition. *J Integr Study Diet Habits* 2001;12(2):86-9.
16. Banca Dati di composizione degli alimenti per studi epidemiologici in Italia [database on the Internet]. Milano: Istituto Europeo di Oncologia. 1998 [cited 2008 Feb 22]. Available from: <http://www.ieo.it/bda2008/homepage>.
17. Banca dati interativa di Composizione degli alimenti, INRAN [database on the Internet]. Italy: Istituto Nazionale di Recerca per gli alimenti e la Nutrizione, [updated 2000; [cited 2008 Feb 22]. Available from: http://www.inran.it/servizi_cittadino/per_saperne_di_piu/tabelle_composizione_alimenti.
18. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. i.e. Nacional Academies Press, USA, 2005, 1357 pp, ISBN-13: 978-0-309-08525-0. [cited 2008 Feb 22]. Available from: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=1049025.
19. Weiner JS, Lourie JA. Human Biology: A Guide to Field Methods. International Biological Programme. Handbook No 9. Oxford: Blackwell Scientific Publication; 1969. p:3-59.
20. Gurney JM, Jelliffe DB. Arm anthropometry in nutritional assessment: nomogram for rapid calculation of muscle circumference and cross-sectional muscle and fat areas. *Am J Clin Nutr* 1973;26:912-15.
21. Dugdale AE, Griffiths M. Estimating fat body mass from anthropometric data. *Am J Clin Nutr* 1979;32:2400-03.
22. Esquivel M, Rubí A. Curvas nacionales de peso para la talla. *Rev Cubana Ped* 1984;56:705-15.
23. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE, editors. In: Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 4th ed. St. Louis (US): Elsevier Saunders; 2006.
24. Burstein M, Scholnick HR, Morfin R. Rapid method

- for the isolation of lipoproteins from human serum by precipitation with polyanions. *J Lipid Res* 1970 Nov;11(6):583-95.
25. Lopes-Virella MF, Stone P, Ellis S, et al. Cholesterol determination in high density lipoproteins separated by three different methods. *Clin Chem* 1977 May;23(5):882-4.
26. Pozzilli P, Mesturino C, Crinò to, et al. Does Is the process of beta cell destruction in type 1 diabetes at cheat of diagnosis extensive it lives in females than in bad?. *Eur J Endoc* 2001;145:1-5.
27. Snogaard O, Larsen LH, Binder C. Homogeneity in pattern of decline of beta-cell function in IDDM. *Diabetes Care* 1992;15:1009-15.
28. Petro A, Cotter J, Cooper D, et al. Fat, Carbohydrate and calories in the development of diabetes and obesity in the C57BL/6J mouse. *Metabolism* 2004;53:454-7.
29. Barnard ND, Cohen J, Jenkins DJ, et al. A low-fat, vegan diet improves glycemic control and cardiovascular risk factors in a randomized clinical trial in individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2006;29:1777-83.
30. Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, et al. Type 2 diabetes and the vegetarian diet. *Am J Clin Nutr* 2003;78:610S-6S.
31. Connor H, Annan F, Bunn E, et al. The implementation of nutritional advice for people with diabetes. *Nutrition Subcommittee of the Diabetes Care Advisory Committee of Diabetes UK. Diabetes Med* 2003;20:786-807.
32. Schulze MB, Schulz M, Heidermann C, et al. Fiber and magnesium intake and incidence of Type 2 diabetes. A prospective study and meta-analysis. *Arch Intern Med* 2007;167:956-65.
33. Willett WC, Soplan JP, Nugent R, et al. Prevention of chronic disease by means of diet and lifestyle changes. In: Jamison DT, et al, (eds). *Disease Control Priorities in Developing Countries. 2nd ed.* New York: Oxford University Press;2006. p. 833-50.
34. Willett WC, Manson J, Liu S. Glycemic index, glucemic load, and risk of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 2002 jul;76(1):274S-80S.
35. Qureshi AA, Sami SA, et al. Effects of stabilized rice brand, its soluble and fiber fractions on blood glucose levels and serum lipid parameters in human with diabetes Types I and II. *J Nutr Biochem* 2002;13(3):175-87.
36. Qureshi AA, Mo H, Packer L, et al. Isolation and identification of novel tocotrienols from rice brand with hypocholesterolemic, antioxidant, and antitumor properties. *J Agric Food Chem* 2000;48(8):3130-40.
37. Sun Q, Spiegelman D, van Dam RM, et al. White rice, brown rice, and risk of type 2 diabetes in US men and women. *Arch Intern Med* 2010; 170(11):961-9.
38. Cani PD, Delzenne NM, Amar J, et al. Role of gut microflora in the development of obesity and insulin resistance following high-fat diet feeding. *Pathol Biol (Paris)* 2008 Jul;56(5):305-9.
39. Larsen N, Vogensen FK, van den Berg FW, et al. Gut microbiota in human adults with type 2 diabetes differs from non-diabetic adults. *PLoS One* 2010;5(2):e9085.
40. Cani PD, Amar J, Iglesias MA, et al. Metabolic endotoxemia initiates obesity and insulin resistance. *Diabetes* 2007;56(7):1761-72.
41. Hotamisligil GS. Inflammation and endoplasmic reticulum stress in obesity and diabetes. *Int J Obes* 2008;32(Suppl 7):S52-4.
42. Cani PD, Possemiers S, Van de Wiele T, et al. Changes in gut microbiota control inflammation in obese mice through a mechanism involving GLP-2-driven improvement of gut permeability. *Gut* 2009;58:1091-103.
43. MacDonald PE, El-Kholy W, Riedel MJ, et al. The multiple actions of GLP-1 on the process of glucose-stimulated insulin secretion. *Diabetes* 2002 Dec;51 Suppl 3:S434-42.
44. Dube PE, Brubaker PL. Frontiers in glucagon-like peptide-2: multiple actions, multiple mediators. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2007 Aug;293(2):E460-5.
45. Strowski MZ, Wiedenmann B. Probiotic carbohydrates reduce intestinal permeability and inflammation in metabolic diseases. *Gut* 2009;58:1044-5.
46. O'Connell BS. Select vitamins and minerals in the management of diabetes. *Diabetes Spectrum* 2001;14(3):133-48.
47. Sales CH, Pedrosa Lde F. Magnesium and diabetes mellitus: their relation. *Clin Nutr* 2006;25(4):554-62.
48. Larson SC, Wolk A. Magnesium intake and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis. *J Intern Med* 2007;262:208-14.
49. Lee SJ, Choi MG. Association of manganese superoxide dismutase gene polymorphism (V16A) with diabetic macular edema in Korean type 2 diabetic patients. *Metabolism* 2006;55(12):1681-8.
50. Kim BJ, Kim S, Kim YH, et al. Zinc as a paracrine effector in pancreatic islet cell death. *Diabetes* 2000

- Mar;49(3):367–72.
51. Qureshi AA, Sami SA, Salser WA, et al. Synergistic effect of tocotrienol-rich fraction of rice bran and lovastatin on lipid parameters in hypercholesterolemic humans. *J Nutr Biochem* 2001;12(6):318-29.
52. Chacko SM, Thambi PT, Kuttan R, et al. Beneficial effects of green tea attributed to its most abundant catechin epigallocatechin-3-gallate (EGCG). *Chinese Medicine* 2010;5:13-21. <http://www.cmjournal.org/content/5/1/13-21>.
53. Waltner-Law ME, Wang XL, Law BK, et al. Epigallocatechin gallate, a constituent of green tea, represses hepatic glucose production. *J Biol Chem* 2002;277:34933-40.
54. González Montesino D. Capacidad antioxidante y aporte de polifenoles de la dieta macrobiótica implementada en el Instituto Finlay. Tesis presentada en opción al título Académico de Master en Ciencias y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana, junio, 2009.
55. Saura-Calixto F, Goñi L. Antioxidant capacity of the Spanish Mediterranean diet. *Food Chem* 2006;94:442-7.
56. Promintzer M, Krebs M. Effects of dietary protein on glucose homeostasis. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2006;9(4):463-8.
57. O'Driscoll L, Gammell P, Clynes M. Mechanisms associated with loss of glucose responsiveness in beta cells. *Transplant Proc* 2004;36(4):1159-62.
58. Harrison LC, Honeyman MC. Perspectives in diabetes. Cow's milk and type 1 diabetes. The real debate is about mucosal immune function. *Diabetes* 1999;48:1501-7.
59. Akerblom HK, Vaarala O, Hyöty H, et al. Environmental factors in the etiology of type 1 diabetes. *Am J Med Genet* 2002;115:18-29.
60. Wasmuth HE, Kolb H. Cows milk and immune-mediated diabetes. *Proceedings of the Nutrition Society* 2000;59:573-9.
61. Coppel KJ, Kataoka M, Williams SM, et al. Nutritional intervention in patients with type 2 diabetes who are hyperglycaemic despite optimized drug treatment –Lifestyle over and above drugs in diabetes (LOADD) study: randomised controlled trial. *BMJ/ONMNE/bmj.com*. Cite this as: *BMJ*/2010;341:c3337 doi:10.1136/bmj.c3337.
62. Morel Y, Barouki R. Repression of gene expression by oxidative stress. *Biochem J* 1999;342:481-96.
63. Cardozo AK, Ortis F, Storling J, et al. Cytokines downregulate the sarcoendoplasmic reticulum pump Ca²⁺ ATPase 2b and deplete endoplasmic reticulum Ca²⁺, leading to induction of endoplasmic reticulum stress in pancreatic beta-cells. *Diabetes* 2005;54(2):452-61.
64. Schafer FQ, Buettner GR. Redox environment of the cell as viewed through the redox state of the glutathione disulfide/glutathione couple. *Free Radic Biol Med* 2001;30(11):1191-212.
65. Brown AC, Hasler CM. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Functional Foods. *J Am Diabetes Assoc* 2009 April;29(4):735-46.
66. Walter P. The European regulation on nutrition and health claims made on foods. 10 years of Functional Foods in Europe. *Int J Vitam Nutr Res* 2008;78(6):253-60.
67. Asp NG, Bryngelsson S. Health Claims in Europe. New legislation and PASSCLAIM for substantiation. *J Nutr* 2008;138(6):1210S-5S.
68. Barnard ND, Gloede L, Cohen J, et al. A low-fat vegan diet elicits greater macronutrients change, but is comparable in adherence and acceptability, compared with a more conventional diabetes diet among individuals with type 2 diabetes. *J Am diet Assoc* 2009;109(2):263-72.
69. The DCCT Research Group: Effect of intensive therapy on residual β -cell function in new-onset type 1 diabetes in the Diabetes Control and Complications Trial. *Ann Intern Med* 1998;128:517-23.

EVALUATION OF IRAQI MEDICAL STUDENTS VIEWS ON PEDIATRICS

تقييم آراء طلبة الطب العراقيين حول دراسة طب الأطفال

Mahmood Dhahir Al-Mendalawi, MB, CH.B, DCH, FICMS

د. محمود ظاهر المندلاوي

ملخص البحث

هدف البحث: تقييم آراء طلبة الطب العراقيين بمرحلة ما قبل التخرج حول دراستهم لطب الأطفال.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مسحية استبائية شملت طلاب الطب في السنة السادسة في كلية طب الكندي بجامعة بغداد خلال شهر تموز 2007. مثلت البيانات التي تم جمعها آراء الطلبة حول طب الأطفال من حيث رغبتهم باختيار هذا الاختصاص مستقبلاً، ومدى قناعتهم بالمناهج النظرية والسرييرية المطبقة مع تحديد البنود التي لم تستوفى بالشكل المطلوب. تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام قيمة كاي مربع.

النتائج: وافق 98 طالباً من أصل 107 على المشاركة بالاستبيان (بنسبة 91.6%). أبدى 24.5% من الطلبة رغبتهم بطب الأطفال كاختصاص في المستقبل (18.4% ذكور و 6.1% إناث) ($p < 0.05$). بالإجمال عبر 58.2% من الطلبة (44.9% ذكور مقابل 13.3% إناث) (بفارق غير هام إحصائياً $p < 0.05$) عن عدم قناعتهم بالمنهج النظري المعتمد، كما بينوا أن مواضيع الأمراض المعدية (60.2%)، التغذية (56.1%)، التسمم (51%) والتطعيم (46.9%) هي أكثر المواضيع التي لم تستوفى لديهم بالشكل الأمثل. من جهة أخرى، أظهر 70.4% من الطلبة (54.1% ذكور و 16.3% إناث) ($p < 0.05$) عدم قناعتهم بالمنهج السرييري المعتمد في طب الأطفال، كما بينوا أن مواضيع القصة المرضية (49%)، المظاهر الخارجية العامة للمرض (45.9%)، العلامات الحيوية (45.9%) ومقاييس النمو (42.8%) هي أكثر المواضيع التي لم تستوفى لديهم بشكل كامل.

الاستنتاجات: إن قلة حماس طلبة الطب العراقيين نحو طب الأطفال تسلط الضوء على الحاجة لإجراء تعديلات في برامج التعليم الطبي لتطوير المعرفة الطبية والمهارات السرييرية الأساسية عند طلاب الطب من ناحية، وملاءمة الاحتياجات الأساسية للمجتمع من ناحية أخرى.

ABSTRACT

Objective: To evaluate Iraqi undergraduate medical students' views on pediatrics.

Methods: A questionnaire survey recruited undergraduate 6th year medical students of Al-Kindy College of Medicine, Baghdad University, in July 2007. The collected data represented their views on pediatrics in terms of their willingness to be pediatricians in the future and their satisfaction with pediatric theoretical and clinical teaching curricula emphasizing exactly the main items that weren't fulfilled adequately. We analyzed the data statistically using Chi-square.

Results: Out of 107 students recruited in the study, 98 accepted to participate in the questionnaire survey with a respondent rate of 91.6%. Willingness to become a pediatrician was stated in 24.5% of respondents (18.4% males vs. 6.1% females) ($p > 0.05$). Overall, 58.2% of respondents (44.9% males vs. 13.3% females) ($p > 0.05$) weren't satisfied with the theoretical curriculum and stated that items of infectious diseases (60.2%), nutrition (56.1%), poisoning (51.0%), and vaccination (46.9%) preponderantly weren't satisfied. On the other hand, 70.4% of respondents (54.1% males vs. 16.3% females) ($p > 0.05$) weren't satisfied with the clinical

*Mahmood Dhahir Al-Mendalawi, MB, CH.B, DCH, FICMS (Pediatrics), Department of Pediatrics, Al-Kindy College of Medicine, Baghdad University, Baghdad, Iraq. P.O.Box 55302. E-mail: mdalmendalawi@yahoo.com

curriculum and stated that items of history taking (49.0%), general appearance (45.9%), vital signs (45.9%), and anthropometric measurements (42.8%) predominately weren't satisfied.

Conclusions: The low enthusiasm of Iraqi medical students towards pediatrics highlights the need to consider modulating medical teaching programs to promote medical knowledge and essential clinical skills of medical students on one hand and suit the basic needs of the community on the other hand.

INTRODUCTION

Doctors of tomorrow may not be the doctors of the day-after-tomorrow, as societies and health system evolve and adaptation to current and anticipated needs continues¹. Medical teaching, including theoretical and clinical aspects, is regarded as an essential means for the development of medical knowledge and acquisition of clinical skills.

The focus of healthcare has shifted from episodic care of individuals in hospitals to promotion of health in the community, and from paternalism and anecdotal care to negotiated management based on evidence of effectiveness and safety. Medical training is becoming more students centered, with an emphasis on active learning rather than on the passive acquisition of knowledge, and on the assessment of clinical competence rather than on the ability to recall unrelated facts. Rigid educational programs are giving way to more adaptable and flexible ones, in which student feedback and patient participation have increasingly important roles.²

Medical decision-makers must recognize that medical students perceive medical education researches as important to their medical training and curricular planning.^{3,4} We, therefore, aimed in this study to evaluate the views of Iraqi medical students on pediatrics and determine whether it's beneficial in modulating medical teaching programs in Iraq.

METHODS

In July 2007, we included 107 final-year medical students at Al-Kindy College of Medicine, Baghdad

University, in a questionnaire survey. The scientific and ethical committee of Al-Kindy College of Medicine, Baghdad University approved the study. The study design and objectives were explained to the students and their verbal consents were obtained. The collected data represented the views of participants on pediatrics in terms of their willingness to become pediatricians in the future and their satisfaction with the pediatric theoretical and clinical teaching curricula determining the items for which they weren't satisfied. The statistical Package for Social Sciences (SPSS) for windows (version 11, SPSS, Chicago) was used for statistical analysis of data. Statistical analysis of data was done using chi-square. A $p \leq 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS

Out of 107 final-year medical students recruited in the study, 98 accepted to participate in the questionnaire survey with a respondent rate of 91.6%. The sample consisted of 74 (75.5%) males and 24 (24.5%) females with a male to female ratio of 3.1:1. Their age group was 24-25 years.

Generally, only 24 (24.5%) respondents including 18 (18.4%) males and 6 (6.1%) females stated their willingness to become pediatricians in the future. Statistically, no significant gender difference was noted ($p > 0.05$).

Overall, 57 (58.2%) respondents composing of 44 (44.9%) males and 13 (13.3%) females weren't satisfied with the pediatric theoretical curriculum. Statistically, no significant gender difference was demonstrated ($p > 0.05$). Regarding this curriculum, the respondents agreed without statistically significant gender difference that items of infectious diseases (60.2%), nutrition (56.1%), poisoning (51.0%), and vaccination (46.9%) were predominant ones that weren't satisfied (Table-1).

On the other hand, 69 (70.4%) respondents consisting of 53 (54.1%) males and 16 (16.3%) females weren't satisfied with the pediatric clinical teaching curriculum. Statistically, no significant gender difference was noted ($p > 0.05$). Considering this curriculum, the respondents agreed without statistically significant gender difference

that items of history taking (49.0%), general appearance (45.9%), vital signs (45.9%), and anthropometric measurements (42.8%) were predominant ones that weren't satisfied (Table. 2).

DISCUSSION

Knowing medical students' views on teaching helps those who direct teaching to improve their intern selection process, fashion a more suitable curricula, and predict specialty preferences of students. To optimize medical teaching tasks, curricula and clinical competences of medical students and residents have been assessed regularly by various medical clerkships.⁵⁻¹¹ Unfortunately, there is a paucity of information regarding educational components in Iraqi pediatric clerkship.

The study showed that only 24.5% of respondents including 18.4% males and 6.1% females without statistically significant difference had willingness to become pediatricians in the future. Personal characteristics (enthusiasm, self-appraisal and own

skills and aptitudes, and human interests), and domestic circumstances particularly for women are important in determining the future choices of medical specialization.¹² Female gender, particularly those having and raising children, has a negative influence on becoming a hospital specialist as female doctors have less support from their partners and families in this respect than male doctors.¹³

The study also revealed that 58.2% of respondents composing of 44.9% males and 13.3% females without statistically significant gender difference weren't satisfied with the pediatric theoretical teaching curriculum. Course planning and curriculum structure have a significant association with student's satisfaction. Learning depends not only upon how teachers have planned their courses and subjects but also upon how their students understand this planning. The respondents stated that topics of infectious diseases (60.2%), nutrition (56.1%), poisoning (51.0%), and vaccination (46.9%) (Table. 1) were of utmost importance for their interests and need to receive ample attention in the curriculum. Really, the prevalence of infectious

Items	Male		Female		Total		X ²	p- value
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)		
Infectious diseases	45	5.9	14	14.3	59	60.2	0.03	p>0.05*
Nutrition	40	40.8	15	15.3	55	56.1	0.51	p>0.05*
Poisoning	40	40.8	10	10.2	50	51.0	1.09	p>0.05*
Vaccination	34	34.7	12	12.2	46	46.9	0.10	p>0.05*
Growth and development	25	5.5	5	5.1	30	30.6	1.41	p>0.05*
Pulmonology	21	21.4	5	5.1	26	26.5	0.51	p>0.05*
Gastroenterology	21	21.4	4	4.1	25	25.5	1.30	p>0.05*
Neonatology	16	16.3	6	6.1	22	22.4	0.10	p>0.05*
Cardiology	16	6.3	4	4.1	20	20.4	0.26	p>0.05*
Nephrology	15	15.3	3	3.1	18	18.4	0.68	p>0.05*
Neurology	13	13.3	5	5.1	18	18.4	0.11	p>0.05*
Hematology	7	7.1	4	4.1	11	11.2	0.92	p>0.05*
Endocrinology	8	8.2	2	2.0	10	10.2	0.09	p>0.05*
Congenital anomalies	6	6.1	1	1.0	7	7.1	0.40	p>0.05*
Genetics	4	4.1	0	0.0	4	4.1	1.33	p>0.05*
Oncology	1	1.0	1	1.0	2	2.0	0.74	p>0.05*

* NS= Not significant.

Table1. Items of pediatric theoretical teaching curriculum that weren't satisfied according to the views of the studied students.

diseases and nutritional disorders in pre and post war period 2003 has been a matter of concern for the health authorities and still constitutes an important burden in daily practices and hospital admissions.^{14,15}

The study also demonstrated that 70.4% of respondents consisting of 54.1% males and 16.3% females without statistically significant gender difference weren't satisfied with the pediatric clinical teaching curriculum. Clinical teaching constitutes an essential part in medical education and our students spend nearly half of their teaching time in outpatients' clinics and hospital wards. Therefore, trainee's satisfaction and assessment are valuable measures in evaluating medical education curricula and it has been associated with later professional attitudes, career commitment, and retention.^{16,17} The respondents realized lacking alphabetical skills of history taking (49.0%), general appearance (45.9%), vital signs (45.9%), and anthropometric measurements (42.8%) (Table 2) and hence, appraised the essential prerequisite of clinical skills for successful medical practice.

Various studies declared the frustrating lack of perceived competence and training among medical students and trainees.¹⁸⁻²⁴ Such situation seems much worse in Iraq where the period of economic sanction

(1990-2003) and postwar 2003 still have detrimental effects on various fields of health and life, in particular academic contexts.²⁵⁻³⁰ Therefore, efforts must be focused on promoting cardinal physical skills of medical students. On the other hand, community-based teaching must be practiced not because it matches the unique health requirements and contexts of community but also the curriculum style has an influence on future careers of medical students.^{31,32}

The current study has the 2 limitations: 1. the relatively small number of respondents recruited in the study renders generalizing conclusions more or less questionable. 2. the term "satisfaction" seems arbitrary. Some respondents probably understood it as successfully passing the assessment and gaining adequate scores at the end of pediatric course. Others probably interpreted the term as an adequate acquisition of medical knowledge and basic clinical skills and felt content after finishing pediatric course regardless scores they gained.

CONCLUSIONS

The low enthusiasm of Iraqi medical students towards pediatrics necessitates considering reforming medical teaching programs to promote medical knowledge and

Items	Male		Female		Total		X ²	p-value
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)		
History taking	35	35.7	13	13.3	48	49.0	0.33	p>0.05*
General appearance	33	33.7	12	12.2	45	45.9	0.19	p>0.05*
Vital signs	35	35.7	10	10.2	45	45.9	0.22	p>0.05*
Anthropometric measurements	31	31.6	11	11.2	42	42.8	0.10	p>0.05*
Nutritional assessment	22	22.4	8	8.2	30	30.6	0.08	p>0.05*
Developmental assessment	15	15.3	7	7.1	22	22.4	0.80	p>0.05*
Neonatal examination	14	14.3	6	6.1	20	20.4	0.41	p>0.05*
Examination of central nervous system	13	13.3	2	2.0	15	15.3	1.16	p>0.05*
Examination of cardiovascular system	7	7.1	3	3.1	10	10.2	0.17	p>0.05*
Examination of respiratory system	5	5.1	1	1.0	6	6.1	0.18	p>0.05*
Examination of abdomen	3	3.1	0	0.0	3	3.1	0.99	p>0.05*

* NS= Not significant.

Table 2. Items of pediatric clinical teaching curriculum that weren't satisfied according to the views of the studied students.

essential clinical skills of medical students on one hand and match the basic needs of the community on the other hand. In addition, further studies are suggested to elucidate factors affecting student's satisfactions on pediatrics directed towards both the teaching staff and students.

ACKNOWLEDGMENT

Great thanks are due to final-year medical students at Al-Kindy College of Medicine, Baghdad University for their kind participations in the study. Great indebtedness is due to Dr. Layla H. Al-Anbary from Department of Community Medicine, Al-Kindy College of Medicine, Baghdad University, for conducting statistical analysis.

REFERENCES

1. *Doctors for health: a WHO global strategy for changing medical education and medical practice for health for all.* Geneva. World Health Organization 1996 (unpublished document WHO/HRH/96.1).
2. Jones R, Higgs R, de Angelis C, et al. Changing face of medical curricula. *Lancet* 2001;357(9257):699-703.
3. Toker A, Ukin J, Bloch Y. Role of medical students association in improving the curriculum at a faculty of health sciences. *Med Teach* 2002;24(6):634-6.
4. Forester JP, McWhorter DL. Medical students perceptions of medical education research and their roles as participants. *Acad Med* 2005;80(8):780-5.
5. Frsiby AJ, Lane JL, Carr AM, et al. Development and evaluation of interactive multimedia clinical skills teaching program designed for pediatric clerkship. *Teach Learn Med* 2006;18(1):18-21.
6. O'Day DM. Assessing surgical competence in ophthalmology training programs. *Arch Ophthalmol* 2007;125(3):395-8.
7. Ploteau S, Winer N, Barrier J, et al. Evaluation of the instruction and the instructors by the students during a clinical training period in a gynecology and obstetric unit. *J Gynecol Obstet Biol Repord (Paris)* 2007;36(8):807-16.
8. Rappe DE, Gong EM, Reynolds WS, et al. Assessment of the core learning objectives curriculum for the urology clerkship. *J Urol* 2007;178(5):2114-8.
9. Schmahmann JD, Neal M, Mac More J. Evaluation of the assessment and grading of medical students on a neurology clerkship. *Neurol* 2008;70(9):706-12.
10. Kavan MG, Malin PJ, Wilson DR. The role of academic psychiatry faculty in the treatment and subsequent evaluation and promotion of medical students: an ethical conundrum. *Acad Psychiatr* 2008;32(1):3-7.
11. Al-Naami MY. Reliability, validity, and feasibility of the objective structured clinical examination in assessing clinical skills of final year surgical clerkship. *Saudi Med J* 2008;29(12):1802-7.
12. Soethout MBM, ten Cate TH J, van der Wal G. Factors associated with the nature, timing and stability of the specialty career choices of recently graduated doctors in European Countries, a literature review. *Med Educ Online (serial online)* 2004;9:24. Available from URL: <http://www.med-ed-online.org>
13. Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Abel T, et al. Swiss residents' specialty choices: impact of gender, personality traits, career motivation and life goals. *BMC Health Serv Res* 2006;6:137.
14. Al-Nouri L, Al-Rahim Q. The effects of sanctions on children of Iraq. *Arch Dis Child* 2003;88(1):92.
15. Conflict in Iraq masks humanitarian crisis. Oxfam Press Release. Available from URL: <http://www.oxfaminternational.org/en/> (Accessed Jul 30, 2007).
16. Prystowsky JB, Bordage G. An outcomes research perspective on medical education: the predominance of trainee assessment and satisfaction. *Med Educ* 2001;35(4):331-6.
17. Leigh JP, Kravitz RL, Schembri M, et al. Physician career satisfaction across specialties. *Arch Intern Med* 2002;162(14):1577-84.
18. Joorabchi B, Devries JM. Evaluation of clinical competence: the gap between expectation and performance. *Pediatrics* 1996;97(2):179-84.
19. Kassebaum DG, Eaglen RH. Shortcomings in the evaluation of students' clinical skills and behavior in medical school. *Acad Med* 1999;74(7):842-9.
20. Sanders CW, Edwards JC, Burdinski TK. A survey of basic technical skills of medical students. *Acad Med* 2004;79(9):873-5.
21. Gaur L, Skochelak S. Studentjama. Evaluating competence in medical students. *JAMA* 2004;291(17):2143.
22. Vukanovic-Criley JM, Criley S, Warde CM, et al. Competency in cardiac examination skills in medical

- students, trainees, physicians, and faculty: a multi-center study. *Arch Intern Med* 2006;166(6):610-6.
23. Liu M, Huang YS, Liu KM. Assessing core clinical competence required of medical graduates in Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci* 2006;22(10):475-83.
24. Hauer KE, Tehrani A, Kerr KM, et al. Student performance problems in medical school clinical assessments. *Acad Med* 2007;82(10 suppl):69s-72s.
25. Popal GR. Impact of sanctions on the population of Iraq. *East Mediterr Health J* 2000;6(1-2):791-5.
26. Richards LJ, Wall SN. Iraqi medical education under the intellectual embargo. *Lancet* 2000;355(9209):1093-4.
27. Akunjee M, Ali A. Healthcare under the sanction in Iraq: an elective experience. *Med Confl Surviv* 2002;18(3):249-57.
28. Amin NM, Khoshnaw MQ. Medical education and training in Iraq. *Lancet* 2003;362(9392):1326.
29. Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). Vaccination services in postwar Iraq, May 2003. *Morb Mort Wkly Rep* 2003;52(31):734-5.
30. Dyer O. Iraqi healthcare system is still crippled five years after invasion, says report. *BMJ* 2008;336(7636):113.
31. Howe A, Ives G. Does community-based experience alter career preference? New evidence from a prospective longitudinal cohort study of undergraduate medical students. *Med Educ* 2001;35(4):391-7.
32. Sinclair HK, Ritchie LD, Lee AJ. A future career in general practice? A longitudinal study of medical students and pre-registration house officers. *Eur J Gen Pract* 2006;12(3):120-7.

MATERNAL DEATHS FROM OBSTETRICAL HEMORRHAGE IN KHARTOUM-SUDAN, 2007-2008

وفيات الأمهات الناتجة عن النزوف التوليدية في الخرطوم - السودان 2007-2008

Taha Umbeli Ahmed, MD; Abdel Azim Abdallah Ali, MD; Mohamed Yousif Abd Alkarim, MD

د. طه أمبلي أحمد. د. عبد العظيم عبد الله علي. د. محمد يوسف عبد الكريم

ملخص البحث

هدف البحث: أجريت هذه الدراسة المستقبلية الوصفية لتحديد معدل الوفيات الملاحظ عند الأمهات نتيجة للنزوف التوليدية في مشافي الخرطوم في الفترة بين 1 كانون الثاني 2007 وحتى 30 حزيران 2008.

طرق البحث: تم إجراء مراجعة فورية لحالات الوفيات عند الأمهات في جميع مستشفيات الولادة في الخرطوم. تم تحديد سبب الوفاة بناءً على المعطيات السريرية لكل حالة، تم إجراء تشريح الجثة في 3 حالات لأسباب طبية قانونية.

النتائج: تم تسجيل 130 حالة وفاة لدى الأمهات من أصل 105210 ولادة حية، حيث بلغ معدل الوفيات عند الأمهات 124 لكل 100000 ولادة حية، منها 107 حالات (بنسبة 82.3%) نتيجة لأسباب توليدية مباشرة، و 23 حالة (بنسبة 17.7%) نتيجة لأسباب غير مباشرة. شكل النزف التوليدي السبب الرئيسي للوفاة في 29.2% من الحالات، 76.3% منها نتيجة لنزف بعد الولادة والذي يحدث لدى المجموعات منخفضة الخطورة. شكلت النساء عديدات الولادة 21% من الوفيات فقط، فيما لم يلاحظ وجود أية قصة لشذوذات توليدية هامة لدى 68.8%. لم يمثل النزف سبباً للوفاة عند 42.1% من الوفيات، كما لم تخضع 39.5% من الحالات لإجراء نقل دم. حدثت معظم حالات الوفاة (68.4%) خلال 24 ساعة الأولى من القبول بالمشفى.

الاستنتاجات: تظهر هذه الدراسة أن الولادة في المنزل، التأخر في طلب العون الطبي، تدني مستوى الرعاية الصحية خلال المخاض، التأخر في اتخاذ التدخل المناسب، عدم توافر الدم ومشتقاته وضعف نظام الإحالة الطبية هي عوامل الخطورة الأساسية الكامنة وراء الوفيات عند الأمهات.

ABSTRACT

Objective: This is a prospective, descriptive, hospital-based study, to determine maternal mortality ratio with regard to obstetric hemorrhage in Khartoum from first of January 2007 to 30th of June 2008.

Methods: Maternal deaths were immediately reviewed in all maternity units in Khartoum state hospitals. Causes of death were diagnosed on clinical grounds; autopsy was done only for three medico-legal cases.

Results: There were 130 maternal deaths reported out of 105210 live births; maternal mortality ratio is 124/100000 live births, 107 cases (82.3%) were due to direct obstetric causes, while 23 cases (17.7%) were from indirect causes. Obstetric hemorrhage was the main direct cause of death 29.2%, 76.3% due to post partum hemorrhage, it affects low risk groups, only 21% were grand-multiparae and 68.8% had no significant abnormal obstetric history, 42.1% did not present with hemorrhage, and 39.5% had no blood transfusion.

*Taha Umbeli Ahmed, MBBS, MD, FCM, Professor of Obstetrics and Gynecology, Chair of post graduate medical studies board, Faculty of Medicine. Omdurman Islamic university, P.O.box 525. Omdurman, Sudan. E-mail: umbelli1@hotmail.com.

*Abdel Azim Abdallah Ali, MD, Assistant Professor in Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Kassala University, Sudan.

*Mohamed Yousif Abd Alkarim, MD, Registrar in Obstetrics and Gynecology, Omdurman Maternity Hospital, Sudan.

Most of patients (68.4%) died within first 24 hours from admission.

Conclusions: *This study showed that home delivery, late consultation, suboptimal intra-partum or intra-operative care, late intervention, unavailability of blood or blood substances and poor referral system are the main factors behind maternal deaths.*

INTRODUCTION

Maternal mortality refers to (death of a woman during pregnancy, labor or puerperium, irrespective of the duration and the site of pregnancy, from any cause related to or aggravated by pregnancy or its management, but not accidental or incidental causes).¹ Both level and pattern of maternal mortality are good indicators for maternal health and level of development in the community. In developed countries, maternal death received good attention since 1930s, where strategies were planned and implemented. Maternal mortality began to reduce since 1950s due to the introduction of antibiotics, insulin, uterotonics, blood banks, good anesthesia and good obstetric care together with improved social life. In fact every year, an estimated 600000 women die of pregnancy related causes, 99% of them occur in developing countries.²

Obstetric haemorrhage, (post partum haemorrhage PPH, ante-partum haemorrhage APH and bleeding associated with miscarriage or ectopic) is the leading cause of maternal death. 25% of maternal deaths are due to PPH, mainly due to atonia. PPH may be prevented through the active management of the third stage of labor and deaths from PPH are preventable by identifying at risk women, early diagnosis and management, fixed protocols, trained providers and good communications between all levels of care.

In Sudan, maternal mortality had been tackled since 1960s. Maternal mortality in Sudan was estimated as 509/100.000 live birth (LB), according to safe motherhood survey (SMS) 1990 and 1107/100.000 LB in Susan house hold survey (SHHS) 2006.^{3,4} National strategy (2007-2015) aims at providing a midwife for every 2000 women and to reduce maternal mortality by 75% from 1990 to be 127/100000 live birth.³

Sudan is the largest country in Africa, occupies 2.5 millions square kilometers. Estimated population is 36 millions, 84.4% live in the northern states, 28% in urban communities, the rest are rural and nomads. Married women of reproductive age (MWRA) are 8,969,016. Total fertility rate is 5.7; natural increase rate is 26.3 per thousand.³ Early marriage is common; half of the girls are married around 18 years of age. Adult literacy for northern states is 49.9%.³ Khartoum state is situated in the middle of the Sudan, approximately 28000 square kilometers. Total population is 5.553.000.³

This study aims to assess the maternal mortality ratio and the causes of maternal deaths in Khartoum state hospitals with regard to obstetric hemorrhage, during the period from the of 1st January 2007 till the 30th of June 2008.

METHODS

Fourteen hospitals in the Capital Khartoum were involved in the study: two of them are specialized maternity hospitals, and the rest are general hospitals with a maternity department. Records of patients died during the study period, in all hospitals were reviewed and completed immediately after death after an informed consent from hospital directorate. The principal investigator is the focal person for all maternal deaths in Khartoum. A focal person; an obstetrician was nominated for each hospital. Notification of maternal death was immediate by the hospital's focal person. Maternal death review by the hospital focal person took place on the next day. Difficult cases with different opinions were discussed by the hospital's maternal audit committee. Diagnosis was made on clinical grounds; postmortem was done, for only three medico-legal cases.

RESULTS

In this study, 130 maternal deaths were reported out of 105210 live births. Maternal mortality ratio is 124/100000 live births. Fifty six women (43.1%) were less than 30 years old, 51 women (39.2%) 30-40 years old and 23 cases (17.7%) were more than 40 years old.

The majority of women [95 (73%)] were from urban areas in Khartoum, while 35 women (27%) were from rural areas around Khartoum. Only 23 women (17.7%) were illiterate, while 107 women (82.3%) had primary or secondary school education.

Most of maternal deaths [89(68.8%)], had no significant abnormal obstetric history in the current or past pregnancy. While 41 women (31.2%) had maternal problems (e.g. blood transfusion, pulmonary embolism-PE, diabetes mellitus-DM or previous scar).

Causes of Maternal Deaths

In this study, 107 cases (82.3%) were due to direct obstetric causes, while 23 cases (17.7%) were indirect, mainly due to complicated malaria, hepatitis, anemia related conditions and a case of late HIV with pregnancy.

Among the direct causes of maternal deaths, obstetric hemorrhage was the leading cause of death [38 women (29.2%)], followed by eclampsia and hypertensive disorders, sepsis, pulmonary embolism, obstructed labor, anesthesia and unsafe abortion, (Table 1). Causes of death were based on clinical judgment and only three medico-legal cases were referred for autopsy.

Maternal Deaths From Obstetric Hemorrhage

Maternal deaths from hemorrhage in this study affects relatively low risk groups, 16 cases (42%) were multiparae, 14 cases (37%) were primae and only eight cases (21%) were grandmultiparae. Sixteen cases (42.1%) did not present with haemorrhage at time of admission. Maternal death following obstetric hemorrhage, mostly due to post partum hemorrhage (PPH) [29 cases (76.3%)], 6 cases (15.8%) were from ante partum hemorrhage – APH, abruptio placenta, and 3 cases (7.9%) followed miscarriage. The later, presented with irreversible hypovolaemic shock and died just on arrival to hospital, all were unwanted pregnancies.

Post partum hemorrhage (PPH) mainly resulted from uterine atonia, [13 cases (44.9%)], 5 cases (17.2%) for each of birth canal injuries, retained products and

coagulation failure respectively, and one case (3.5%) from ruptured uterus.

s. n.	Cause of death	No.=130	%
1	Obstetric hemorrhage	38	29.2
2	Eclampsia and hypertensive disorders	20	15.4
3	Sepsis	14	10.8
4	Pulmonary embolism	12	09.2
5	Obstructed labor	10	07.7
6	Anesthesia	7	05.4
7	Unsafe abortion	6	04.6
8	Indirect causes	23	17.7
	Total	130	100.0

Table 1. Distribution of maternal deaths according to cause in Khartoum state hospitals during the period (1st of January 2007 to 30th of June 2008).

Among these maternal deaths, 13 cases (34.2%) delivered at home, presented with post partum hemorrhage (PPH) and died few hours after arrival to hospital. Twenty two cases (57.9%) delivered at hospital, seven of them (31.8%) delivered spontaneously vaginally and three cases (13.6%) assisted by forceps, all developed PPH in hospital, four of them had laparotomy all died. Twelve cases (54.6%) were delivered by caesarean section C/S, five of them (41.7%) were elective, while seven cases (58.3%) were emergency C/S. Six cases developed PPH in the ward, two of them reopened with subtotal hysterectomy and died, the rest developed intra-operative bleeding, two ended in subtotal hysterectomy and died in theater. Twenty six cases (68.4%) died within the first 24 hours from admission, (Table 2).

Time from admission to death	No.=38	%
Less than 2 hours	6	15.8
2 - 6 hours	9	23.7
6 - 24 hours	11	28.9
More than 24 hours	12	31.6
Total	38	100.0

Table 2. Distributions of maternal deaths from hemorrhage according to hospital stay before death, in Khartoum state during the period (1st of January 2007 to 30th of June 2008).

Fifteen cases (39.5%) died before they can receive any form of blood, the rest 23 (60.5%) had been transfused, however, it was either too late to start transfusion, or it was insufficient.

DISCUSSION

Maternal mortality ratios (MMR) are difficult to obtain and often inaccurate. Lack of adequate vital registration system makes accurate estimation of MMR and monitoring of progress more difficult.⁵ In developing countries, like Sudan, the low socio-economic conditions leading to poverty, illiteracy, early marriage, home delivery, multi-parity, poor obstetric care and limited medical services may lead to high maternal mortality and morbidity. Many citizens are moving from rural settings and settle around Khartoum, especially after last migrant flow from war and natural disasters. Many of them live in poor conditions, but they benefit from availability of health services. Despite the availability of health resources to provide prenatal and delivery services for pregnant women in Khartoum state, maternal mortality, 124/100000 live birth, is still high based on this study. Although hospital based studies may be reliable in diagnosing the cause of death, it may be an under-estimation for a national figure or it may be exaggerated as it deals with complicated cases. In Khartoum, almost all maternal deaths reported to hospital, even if they are brought dead, for reporting of death and regulation for funeral.

Maternal mortality of 124/100000 live births in this study, is relatively low compared to official national figure (1107/100000 live birth), but it is quite high compared to other countries. According to millennium development goal five (MDG5) reducing the 1990 maternal mortality by 75% by 2015, MMR in Sudan is expected to drop to 127/100000 live birth, from 509/100000 LB at 1990.³ This low level of maternal mortality may be due to improved obstetric services in Khartoum state hospitals, with concentration of human and logistic resources and relative improvement of living condition in the town. Although, maternal mortality increases with age and parity, in this study, most of the deaths from obstetric hemorrhage occur in middle age groups and among multiparous women and

primagravidae. This may be due to, inappropriate intra-partum care, including blood transfusion, or it may be influenced by women's health prior to hemorrhage. If intervention is not available within two hours of occurrence of PPH, MMR will continue to be high.⁶

In spite of availability of blood banks in all Khartoum state hospitals, hemorrhage is the leading cause of death in this study (29.2%). It is mainly due to post partum hemorrhage (76.3%). Even in developed countries, hemorrhage is still among the main causes of maternal morbidity.⁷ Nagaya and others found that hemorrhage constitute 39% of maternal deaths in Japan.⁸ Good management of post partum hemorrhage is an indicator for improvement of blood transfusion services, referral system and good obstetric care. Maternal mortality, resulting from hemorrhage is considered avoidable, if patients reported earlier. Late presentation affects blood transfusion, senior consultation, optimal obstetric care, and surgical intervention, which influence maternal death in conditions of post partum hemorrhage. PPH could be prevented if active management of third stage of labor is adopted universally with the use of oxytocin and accessible misoprostol. Death from ruptured uterus may be due to late presentation, substandard obstetric care, misdiagnosis or anticipation. A relatively low maternal mortality from ante partum hemorrhage-(APH) may be due to early detection, localization of placenta, better understanding and management. Unavailability of senior staff in emergency department at all times, makes younger staff shouldering a heavy burden which is some times above their capabilities that end in maternal death, which may bring the obstetricians in a critical situation for litigation more than any other medical specialties.

Most of our patients 68.4% died within the first 24 hours from admission or delivery. This is mainly due to late presentation or late intervention. In both developed and developing countries, 60% of maternal mortality occurred in the post partum period, 45% occurred during the first day of delivery, 65% within the first week and 80% within two weeks.⁹

Maternal mortality from caesarian section (C/S) is (4-5) folds higher than vaginal delivery. However, C/S is becoming much safer; it is increasing among

complicated cases which influence maternal mortality. Death on table, a complication of C/S, in this study, is mainly due to anesthesia and hemorrhage. Most of emergency (C/S) were dealt with assistant anesthetist. Maternal deaths from anesthesia can be reduced by early collaboration between obstetrician and anesthetist, presence of senior anesthetist who is acquainted with obstetric emergency anesthesia, and the use of conventional antacids. Recorded maternal deaths from abortion are not common in this study, 4.6%. It is mainly due to hemorrhage or infection.

CONCLUSIONS

This study showed that home delivery, late presentation, late senior consultation, suboptimal intra-partum or intra-operative care, unavailability of blood or blood substances and poor referral system, are the main factors behind maternal deaths.

REFERENCES

1. WHO. *International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth Revision. Vol. 1: Tabular list. Vol. 2: Instruction manual.* Geneva: WHO; 1992.
2. WHO. *Maternal mortality in 2000; Estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA.* Geneva, Switzerland: WHO, 2004.
3. Department of Statistics, Ministry of Economics and National Planning and Institute for Resource Development/Macro International, Inc. Sudan, *Demographic and Health Survey 1989-1990*, Khartoum, Sudan, Ministry of Economics and National Planning and Institute and IRD/Macro, Columbia Maryland, http://www.measuredhs.com/aboutsurveys/search/metadata.cfm?surv_id=29andctry_id=38andSrvyTp=type, accessed January 27, 2008.
4. Federal Ministry of Health (FMoH) and Central Bureau of Statistics (CBS) representing the Government of National Unity and the Ministry of Health (MoH) and the Southern Sudan Commission for Census, Statistics and Evaluation (SSCCSE), *Sudan Household Health Survey, 2006 Draft Report, September 2007.*
5. AbouZahr C, Wardlaw T. *Maternal mortality at the end of the decade, what signs of progress?* Bulletin of the world Health Organization. 2001 vol. 79, No 6, P. 561-73.
6. Kodkany BS, Derman RJ. *Evidence – based interventions to prevent postpartum hemorrhage: Translating research into practice.* Int J Gynecol Obstet 2006 Nov;94 (supplement 2):5114-5.
7. Bonnar J. *Massive obstetric hemorrhage.* Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2000 Feb;14(1):1-18.
8. Nagaya K, Feters MD, Ishikawa M, et al. *causes of maternal mortality in Japan.* JAMA 2000 May 24-31;283(20):2661-7.
9. Potts M, Hemmerling A. *The worldwide burden of postpartum haemorrhage: policy development where inaction is lethal.* Int J Gynecol Obstet 2006 Nov;94 (supplement 2):5116-21.

THE PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME IN PATIENTS WITH STROKE

انتشار المتلازمة الأيضية لدى مرضى السكتة الدماغية

Mohammed Bamashmoos, MD; Kalid Alagbary, MD; Faizaa Asker, MD

د. محمد بامشمووس. د. خالد الأغبري. د. فايزة عسكر

ملخص البحث

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد انتشار المتلازمة الأيضية والعوامل الإنذارية المرافقة لها عند مرضى السكتة الدماغية الحادة المقبولين في مشفى الكويت الجامعي في مدينة صنعاء في اليمن.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة المقطعية 331 مريضاً من المشخصين حديثاً بالسكتة الدماغية الحادة خلال الفترة بين عامي (2009-2010). تم اعتماد تعريف المتلازمة الأيضية تبعاً لبرنامج الكولسترول الوطني التثقيفي- معايير سلم معالجة البالغين الثالث (NCEP-ATPIII).

النتائج: بلغت نسبة انتشار المتلازمة الأيضية في هذه الدراسة 39.5%، كما لوحظ تأثير أكبر للذكور بهذه المتلازمة مقارنةً بالإناث. شكل ارتفاع التوتر الشرياني أكثر العوامل الإراضية المرافقة عند مرضى السكتة الدماغية المصابين بالمتلازمة الأيضية، بينما احتلت البدانة المركزية المرتبة الأخيرة كعامل مرافق.

الاستنتاجات: تظهر هذه الدراسة شيوع المتلازمة الأيضية عند مرضى السكتة الدماغية وهو ما يعزى إلى دور المتلازمة الأيضية بحد ذاتها، أو إلى العوامل الإراضية الأخرى المرافقة لها.

ABSTRACT

Objective: The objective of the study were to determine the prevalence and identify the associated and prognostic factors that influence the risk of metabolic syndrome among patients with acute stroke admitted to medical department in AL-kuwait University Hospital(KUH) in Sanaa city, Yemen.

Methods: The study population of this cross sectional survey consisted of 331 patients recently diagnosed with acute stroke in the period between (2009-2010). Metabolic syndrome was defined according to the National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) criteria

Results: The prevalence of metabolic syndrome in our study was 39.5% males was more frequently affected than females. Hypertension was the most metabolic comorbidities in stroke patients with metabolic syndrome while central obesity is the least.

Conclusions: We conclude that metabolic syndrome was common in stroke patients which could be explained by metabolic syndrome perse or due to different metabolic co morbidities that are associated with it.

INTRODUCTION

Several studies showed high prevalence of the metabolic syndrome in different high risk populations,^{1,2} but the magnitude of the metabolic syndrome MS becomes apparent when in an apparently healthy population prevalence of nearly 24% is found.³ In our country there is no study dealing with the prevalence of metabolic syndrome in acute stroke patients, therefore we decided to start this study in Al-Kuwait University Hospital (KUH) in Sanaa City aiming to provide more information about the prevalence of MS and other associated risk factors in patients with acute stroke.

*Mohammed Bamashmoos, MD, Assistant Professor of Internal Medicine, Sana'a University, Sana'a, Yemen. E-mail: mabamashmoos@yahoo.com.

*Kalid Alagbary, MD, Assistant Professor of Internal Medicine, Sana'a University, Sana'a, Yemen.

*Faizaa Asker, MD, Arab Board.

The presence of metabolic syndrome has been associated with an increased risk of prevalent stroke in the existing literature. In the National Health and Nutrition Examination survey among 10357 subjects,⁴ the prevalence of metabolic syndrome was significantly higher in persons with self reported history of stroke (43.5%) than in subjects with no history of vascular disease (22.8%).

Metabolic syndrome was independently associated with stroke history in all ethnic groups and in both sexes (OR, 2.16 ;95% CI, 1.48 to 3.160).⁵ The association between metabolic syndrome and stroke has been confirmed in other populations integrated by elderly subjects, and the frequency of metabolic syndrome has been reported to be significantly higher in patients with a history of atherothrombotic or non embolic ischemic stroke.⁵⁻⁶

METHODS

The sampling frame of this study included all nationals and non-national patients who were admitted with acute stroke to Al-Kuwait University Hospital (KUH) medical departments in Sana'a city. The diagnosis of acute stroke was defined as rapidly developing clinical signs of focal or global disturbance of cerebral function of presumed vascular origin lasting more than 24 hours.

In total, 400 patients were approached by the authors out of which 331 (82.7%) patients agreed to enroll. The study was approved by the Joint Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Health Sciences of Sanaa University. The data were collected between May 2009 and May 2010.

Data collection

After receiving a prior informed consent (a written one from literate patients and a verbally informed one from illiterate patients), a standardised data sheet was used to record the demographic variables including age, sex and presence of DM. DM was defined as a fasting plasma glucose level of > 7.8 mmol/l, random plasma glucose of > 11.1 mmol/l, or the requirement of regular hypoglycaemic drug(s). History of hypertension,

hyperlipidemia (high TG, low HDL, high LDL), smoking and ischaemic heart disease was also recorded. Hypertension was defined as a previous record of at least two blood pressure reading of $\geq 130/85$ mmHg. Hyperlipidemia was defined as serum TG ≥ 150 mg/dl, Low HDL ≤ 40 mg/dl in males and ≤ 50 mg/dl in females.

Waist circumference was measured with a tap measure mid way between lower rib margin and the iliac crest.

Blood pressure was measured in the right arm of seated subjects using mercury sphygmomanometer after 10-15 minutes of rest. Each subject had two measurements of blood pressure at 5-minutes interval. Venous blood sampling was performed in the morning after an overnight fast for determination of fasting plasma glucose, triglyceride, and high density lipoprotein.

Metabolic syndrome was diagnosed according to the NCEP-ATP 111(4) as the presence of three or more of the following five criteria:

- Waist circumference ≥ 103 cm in males, or ≥ 88 in females.
- Blood pressure $\geq 130/85$ mmHg.
- Triglycerides ≥ 150 mg/dl.
- High density lipoprotein ≤ 40 mg/dl in males or ≤ 50 mg/dl in females.
- Fasting blood sugar ≥ 110 mg/dl.

The results were expressed as mean \pm SD. Statistical analysis were performed using the statistical package for the social sciences (window version 11.0; SPSS inc, Chicago IL USA). Differences between groups were tested statistically using the Chi square test. Data were considered statistically significant when the p-value was ≤ 0.05 .

RESULTS

We studied 331 consecutive acute stroke patients, 211 (63.7%) were males and 120 (36.2%) were females.

There age ranges were between 35-78 years, mean (55 \pm 32), males being older than females. Of all studied

patients, 266 (80.3%) had ischemic stroke and 64 (19.6%) had hemorrhagic stroke.

Factors	Male (211)	Female (120)	Total (331)
Age, (years)	40-78	35-70	
Smoking habit	85 (25%)	35 (10%)	120 (36%)
Stroke type	ischemic	95 (28.7%)	266 (80.3%)
	hemorrhagic	25 (7.5%)	65 (19.6%)
Type-2 DM	65 (19.6%)	43 (12.9%)	108 (32.6%)
IFG	15 (4.5%)	10 (3%)	25 (7.5%)
Waist circumference	31 (9%)	39 (11.7%)	70 (21.1%)
HTN	125 (37.7%)	59 (17.8%)	184 (55.5%)
TG mg/dl	66 (19.9%)	37 (11%)	103 (31.1%)
HDL mg/dl	43 (12.9%)	45 (13.5%)	88 (26.5%)
Metabolic syndrom	72 (21.7%)	59 (17.8%)	131 (39.5%)

Table 1. Baseline characteristics of patients with stroke.

The base line characteristics of patients with stroke is shown in Table 1.

It shows that the most important risks factor in most patients was hypertension (55.5%) and metabolic syndrome (39.5%).

Other traditional risk factors like smoking, type-2 diabetes, obesity and dyslipidaemia (high TG, low HDL) was seen in a less proportion of patients.

The overall prevalence of the metabolic syndrome was 39.5%, with prevalence of 54.9% in males and 45% in females. However, there is no significant difference in the prevalence of metabolic syndrome between males and females.

The physical and metabolic characteristics of stroke patients with and without metabolic syndrome are shown in Table 2.

The main age for patients with metabolic syndrome was (58.5±43) versus (55.3±21) for patients without metabolic syndrome $p=0.001$, Also metabolic syndrome with stroke was more prevalent in males.

64.8% of patients with metabolic syndrome are smokers versus 17.5% without metabolic syndrome ($p=0.0001$).

There is no significant difference regarding the prevalence of metabolic syndrome in patients with either ischemic or hemorrhagic stroke ($p=0.44$).

Seventy seven percent (77%) of the stroke patients with metabolic syndrome had raised blood pressure versus 41.5% of patients without metabolic syndrome ($p\text{-value}=0.00001$), while 74% of them had high FBS or type 2 DM versus 18% had normal FBS ($p\text{-value}=0.00001$), 53.4% had high serum TG versus

Factors	All patients (331)	With MS (131)	Without MS (200)	p-value
Age (years)	54±31	58.5±43	55.3±21	0.001
Male sex	211 (63.7%)	72 (54.9%)	139 (69.5%)	0.0071
Smoking	120 (36.2)	58 (64.8%)	35 (17.5%)	
Type of stroke	ischemic	108 (82.4%)	158 (79%)	0.44
	hemorrhagic	23 (17.5%)	42 (21%)	0.44
Type-2 DM	108 (32.6%)	82 (62.5%)	36 (18%)	0.00001
IFG	25 (7.5%)	8 (6%)	17 (8.5%)	0.02
Obesity	70 (21%)	52 (39.6%)	18 (9%)	0.0001
HTN	184 (55.5%)	101 (77%)	83 (41.5%)	0.00001
TG mg/dl	103 (31.1%)	70 (53.4%)	33 (16.5%)	0.0001
HDL mg/dl	88 (26.5%)	66 (50.3%)	22 (11%)	0.0001

Table 2. Physical and metabolic characteristics of stroke patients with and without metabolic syndrome.

16.5% had normal TG level (p-value=0.00001) 50.3% had low HDL cholesterol versus 11% had normal HDL cholesterol (p-value=0.0001).

The lowest prevalence of comorbidity in patients with metabolic syndrome was obesity (39.6% VS 9%) (p-value=0.0001).

DISCUSSION

This study analyzes the prevalence of the metabolic syndrome in stroke patients who attended the medical department in (KUH) using the NCPE panel III criteria for definition of the metabolic syndrome.

The result of this study provide valuable information about the metabolic syndrome in patients with stroke.

The overall prevalence of the metabolic syndrome among patients with stroke in the present study is 39.5% which is equal to that in other comparable studies in stroke patients conducted in Italy 40% and 40% in Netherland.^{7,8} The similarity in the prevalence might be due to the same definition used for the criteria of metabolic syndrome in the different study population.

The increased prevalence of the metabolic syndrome in patients with stroke may be explained by individual risk factors of the metabolic syndrome in association with other not routinely measured aspects of the metabolic syndrome as impaired fibrinolysis oxidative stress, increased small dense LDL, hypercoagulability, inflammation and hyperinsulinemia.⁹

Patients with stroke and metabolic syndrome were older than those without metabolic syndrome (mean 58.5±43 years).

The prevalence of individual metabolic comorbidities of the metabolic syndrome in our study was high. Hypertension (77%) was the most common finding in our study. this was followed by the prevalence of type-2 diabetes and IFG (74%), high TG (53.4), low HDL 50.3% and obesity 39.6%.

Similar finding was observed in the study by Chen et al in Taiwan,⁹ and by Arenilly et al in Spain¹⁰ where

elevated blood pressure or previously diagnosed hypertension has high prevalence in patients with stroke (68.9% and 68%) respectively.

Rodriguez, et al¹¹ found that all metabolic syndrome components contributed to stroke risk, they found that groups with elevated blood pressure or elevated blood sugar were at greatest risk for stroke.

Hypertension remain the most common modifiable risk factors for stroke in population including the elderly.^{12,13,14}

Presence of hypertension as apart of metabolic syndrome was associated with increased risk of acute stroke. This association was high statistically significant in our study between stroke patients with and without metabolic syndrome (p-value=0.00001).

Many researchers believe that insulin resistance is the patho physiological process underlining the clustering of vascular risk factors in the metabolic syndrome.¹⁵ Indices of insulin resistance predict atherosclerosis and vascular events independently of other risk factors including fasting glucose and lipid levels.¹⁶

Current NCEP/ATP III guidelines used impaired fasting glucose (>110 mg/dl or previously diagnosed type-2 diabetes as one of criterion for identifying subjects with metabolic syndrome, insulin resistance with normal, impaired glucose tolerance or diabetes may play a role as risk factors for stroke.

Dyslipidaemia is the hall mark of the metabolic syndrome. Its characterized by elevated TG and low HDL cholesterol levels.^{17,18} In our analysis there is a significant correlation between high TG and low HDL in stroke patients with and without metabolic syndrome. There is controversy regarding the association between serum TG levels and stroke.¹⁹ It has been shown that postprandial hypertriglyceridemia is associated with carotid artery atherosclerosis.²⁰

Nonetheless, in the Copenhagen city heart study, a long linear association between serum TG levels and non

hemorrhagic stroke was found, which was independent of age and sex.²¹

In the majority of studies, there was inverse association between HDL-C and stroke.^{22,23}

There is evidence that excess body weight is a predictor of stroke (total, ischemic, hemorrhagic) in men.²³ Even though obesity is regarded as modifiable risk factor for vascular disease, high value of waist circumference increases the risk for stroke in 20 years old men but not in women.

CONCLUSIONS

We conclude that metabolic syndrome was common in stroke patients which could be explained by the metabolic syndrome perse or due to different metabolic co morbidities that are associated with it.

REFERENCES

1. Isoman B, Almagren P, Tuomi, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2001;24(4):683-9.
2. Rantala AO, Kauma H, Lilja M, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in drug-treated hypertensive patients and control subject. *J Intern Med* 1999;245(2):163-74.
3. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: Findings from the Third National Health and Nutrition Examination survey. *JAMA* 2002;287(3):356-9.
4. Executive summary of the third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285(19):2486-97.
5. Ninomiya JK, L'italien G, Criqui MH, et al. Association of the metabolic syndrome with history of myocardial infarction and stroke in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2004;109:42-6.
6. Suk SH, Sacco RL, Boden-Albala B, et al. Abdominal obesity and risk of ischemic stroke. The Northern Manhattan Stroke Study. *Stroke* 2003;34:1586-92.
7. John K, Gelbert L, Michael H, et al. Association of the metabolic syndrome with history of myocardial infarction and stroke in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2004;109:42-6.
8. Olijhoek JK, Groaf Y, Banga JD, et al. The metabolic syndrome is associated with advanced vascular damage in patients with coronary heart disease, stroke, peripheral arterial disease or abdominal aortic aneurism. *Eur Heart J* 2004;25:342-8.
9. Chen H J, Bai HC, Yeh T, et al. Influence of metabolic syndrome and general obesity on the risk of ischemic stroke *Stroke* 2006;37:1060-4.
10. Arenillas FJ, Sandoval P, Perez N, et al. The metabolic syndrome is associated with higher resistance to intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke in women than men. *Stroke* 2009;40:344-9.
11. Rodriguez SM, Mo J, Duan Y, et al. Metabolic syndrome clusters and the risk of incident stroke: The atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Stroke* 2009;40:200-5.
12. Seshari S, Woif PA, Beiser A, et al. Elevated midlife blood pressure increase stroke risk in elderly persons. The Framingham study. *Arch intern Med* 2001;101:2343-56.
13. Bonita R. Epidemiology of stroke. *Lancet* 1992;339:342-4.
14. Haralampos J, Milionis MD, Rizos E. Components of the metabolic syndrome and risk for first-ever acute ischemic non embolic stroke. *Stroke* 2005;36:1372-6.
15. Reaven GM. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human diseases. *Diabetes* 1988;37:1595-607.
16. Hanley AJ, Williams K, Stem MP, et al. Homeostasis middle assessment of insulin resistance in relation to the incidence of cardiovascular disease. The San Antonio Health Study. *Diabetes Care* 2002;25:1177-84.
17. Brunzell JD, Hokanson JE. Dyslipidaemia of central obesity and insulin resistance. *Diabetes Care* 1999;22 (suppl3):C10-C3.
18. Ginsberg HN, Huang LS. The insulin resistance syndrome. Impact on lipoprotein metabolism and atherosclerosis. *J Cardiovasc Risk* 2000;7:325-31.
19. Ryu JE, Howard G, Craven TE, et al. 3rd postprandial triglyceridemia and carotid atherosclerosis in middle aged subjects. *Stroke* 1992;23:823-8.
20. Lindstrom E, Boysen G, Nyboe J. Influence of total cholesterol, high density lipoprotein cholesterol and triglyceride on risk of cerebrovascular disease. The Copenhagen city heart study. *BMJ* 1994;309:11-5.
21. Milion HL, Lipero poules E, Bairaktari ET, et al. Risk factor for first years acute ischemic stroke in elderly individuals. *Inf J Cardiol* 2005;99:269-75.
22. Kurth T, Gaziano JM, Borger K, et al. Body mass index and the risk of stroke in men. *Arch Intern Med* 2002;162:2557-62.
23. Dey DK, Rothernberg E, Sundh V, et al. Waist circumference, body mass index and risk for stroke in older people. A 15-years longitudinal population study of 70 – years old. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1510-8.

KNOWLEDGE AND PRACTICE OF PRIVATE PRACTITIONERS IN BAGHDAD ON DIRECTLY OBSERVED TREATMENT SHORT COURSE (DOTS) FOR MANAGEMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

معارف وممارسات أطباء القطاع الخاص في بغداد بالعلاج اليومي القصير الأمد
تحت الإشراف المباشر في معالجة التدرن الرئوي

Layth Ghazi Al-Salihi, M.B.Ch.B, F.I.B.M.S; Faris H. Al-Lami, M.B.Ch.B, M.Sc Ph.D

د. ليث غازي الصالحي. د. فارس حسن اللامي

ملخص البحث

هدف البحث: التعرف على معارف وممارسات أطباء القطاع الخاص في بغداد فيما يتعلق بتدبير حالات التدرن الرئوي ومقارنتها مع تعليمات البرنامج الوطني لمكافحة التدرن الرئوي وخطة المعالجة والمراقبة DOTS المنبثقة عنه.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة شملت أطباء القطاع الخاص من أخصائيي الأمراض الداخلية والممارسين العامين في مختلف مناطق بغداد ممن أمكن زيارتهم ومقابلتهم خلال الفترة من تشرين الثاني 2007 وحتى نيسان 2008. تضمن الاستبيان المستخدم قسمين حول المعرفة والممارسة في تدبير حالات التدرن الرئوي، أما بالنسبة للأطباء الذين لم يتعرضوا لحالات التدرن في عياداتهم فقد شمل الاستبيان لديهم قسم المعرفة فقط.

النتائج: بلغ العدد الكلي للأطباء المشاركين في الاستبيان 102 من أطباء القطاع الخاص (31 من أخصائيي الداخلية و71 من الممارسين العامين) بمعدل استجابة 84.2%. ذكر حوالي 56% من المشاركين معالجتهم لمرضى التدرن الرئوي في عياداتهم. نجح 24.5% من الأطباء فقط في تحديد كون السعال، الحمى الليلية ونقص الوزن هي التظاهرات الرئيسية للتدرن الرئوي، كما ذكر ثلث الأطباء جميع أدوية الخط الأول في معالجة التدرن الرئوي. اعتمد 11% من الأطباء على فحوصات القشع المتوالية في تأكيد التشخيص في الحالات إيجابية القشع، بينما لم يتمكن أي من المشاركين من تحديد كيفية تشخيص حالات التدرن الرئوي سلبية القشع بالشكل الصحيح وتبعاً للبرنامج الوطني لمكافحة التدرن. لم تتم مراقبة التأثيرات الجانبية لأدوية التدرن، أو وصف أدوية التدرن في الحالات الخاصة أو متابعة فعالية المعالجة عند أكثر من ثلثي الأطباء المشاركين. بلغت نسبة الأطباء الذين يتفقون مرضاهم صحياً حول الحالة 84.2%، بينما بلغت نسبة الأطباء الذين يتقصون الأشخاص المماسين للمرضى 44%. بلغ معدل نقاط المعارف لدى مجمل الأطباء 1.88 ± 3.67 من أصل عشر نقاط دون وجود فارق معنوي بين الأطباء المعالجين أو غير المعالجين لمرضى التدرن، كما بلغ معدل نقاط الممارسة السريرية عند الأطباء المعالجين لمرضى التدرن الرئوي 2.15 ± 8.70 من أصل 20 نقطة.

الاستنتاجات: تبين هذه الدراسة وجود بعد في ممارسة ومعارف أطباء القطاع الخاص في بغداد عن تعليمات البرنامج الوطني لمكافحة التدرن وذلك رغم الدور الكبير الذي يجب أن يلعبه هؤلاء الأطباء في معالجة حالات التدرن الرئوي.

ABSTRACT

Objective: To identify knowledge and practices of private medical practitioners in Baghdad regarding the management of pulmonary tuberculosis (PTB) and compare them with the control strategy Directly

Observed Treatment, Short course (DOTS) adopted by Iraqi National Tuberculosis Program (NTP).

Methods: A cross sectional survey involved private practitioners [internists and general practitioners (GP)] from different localities in Baghdad who were

*Layth Ghazi Al-Salihi, M.B.Ch.B, F.I.B.M.S, MoH-Iraq. Email: laythalsalihi@yahoo.com

*Faris H. Al-Lami, M.B.Ch.B, M.Sc Ph.D, Assistant Professor, College of Medicine, Baghdad University, Iraq. Email: farislami@yahoo.com

accessible to be interviewed (convenience sampling) during the period from November 2007 to April 2008. The questionnaire included two sections to assess knowledge and practice regarding the management of PTB. For practitioners stated they did not receive patients with PTB at their private clinics, their interviews did not involve the practice section.

Results: *The total number of participants was 102 private practitioners (31 internists and 71 GP) with a response rate of 84.2%. About 56% of practitioners received cases of PTB at their private clinics. Only 24.5% of private practitioners succeeded to mention all of cough, night fever and weight loss together as important manifestations for PTB. Around one third of practitioners mentioned the five first line anti-TB drugs. Concerning practitioners managed cases of PTB. Only 11% of them used serial tests of sputum analysis to confirm diagnosis of sputum positive PTB. No one could diagnose sputum negative PTB using NTP criteria. More than two thirds of practitioners were not correctly able to monitor for side effects of anti-TB drugs, to correctly prescribe anti-TB drugs in special situations or to follow up effectiveness of treatment. Ninety practitioners (84.2%) educated their patients and 44% traced contacts. Average knowledge score was 3.67 ± 1.88 (total of ten) and average practice score was 8.70 ± 2.15 (total of twenty).*

Conclusions: *Knowledge and practice of private practitioners in Baghdad deviate far away from NTP guidelines, while they should play an important role in tuberculosis control.*

INTRODUCTION

In spite of major advances in the diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis (TB), the disease still represents a major health problem throughout the world.¹ Iraq is endemic with TB and the World Health Organization (WHO) estimates the prevalence of 76 cases of all forms of TB per 10^5 and incidence of 25 cases of new sputum positive pulmonary tuberculosis (PTB) per 10^5 .^{5 [2]} In 2006 Iraqi National Tuberculosis control Program (NTP) stated a case detection rate for sputum positive PTB of 46% and treatment success rate for all TB cases of 87%.² National TB control program in Iraq is still working alone in defeating TB

through the chest clinics distributed in the capitals of all Iraqi governorates and some districts with almost no public-public or private-public interaction or support. WHO is working to dramatically reduce the burden of TB, and halve TB deaths and prevalence by 2015 compared with 1990, and to eliminate the disease (<1 case per million population) by 2050 through its Stop TB Strategy that includes expanding access to diagnosis and treatment through approaches engaging all care providers in Directly Observed Short Treatment (DOTS) implementation.³ One of these approaches is the Public-Private Mix approach that engages different non-governmental health care providers including private practitioners, private hospitals and nongovernmental organizations' health facilities in tuberculosis control.⁴ In practice, most national tuberculosis programs have ignored the private health sector and opted to deliver services through governmental channels.⁵ Evidences suggest that failure to involve all care providers used by TB suspects and patients hampers case detection, delays diagnosis, causes improper diagnosis as well as inappropriate and incomplete treatment, increases drug resistance and places a large and unnecessary financial burden on patients.⁶

The objective of this study is to identify knowledge and practices of private medical practitioners in Baghdad concerning the management of PTB in comparison with the guidelines put by Iraqi NTP. This is an attempt to help planning recruiting and train private practitioners in controlling TB as part of NTP.

METHODS

The study was a cross sectional survey that was conducted on general practitioners and internists who were working in their clinics in the accessible main gatherings of private clinics in Baghdad. Due to unstable security condition and absence of a data base of private clinics in the Iraqi Medical Syndicate or Ministry of Health, a convenient sample of five clusters of accessible major clinics gatherings in Baghdad was selected. All internists and general practitioners working in their clinics within these gatherings and who accept to participate were included in the study. The data were collected using a questionnaire developed with help of Iraq NTP, and filled through direct interview.

In addition to the general demographic information, the questionnaire included questions to identify the knowledge and practice of the participants regarding the management of PTB. Physicians, who did not treat PTB cases at their private clinics, were not asked about the practice aspect. Standard responses were obtained from Iraqi NTP guidelines for the year 2007.

Knowledge score (total of ten) was made as follows: Three points for the three important manifestations that bring suspicion with PTB (chronic productive cough, evening fever and loss of weight⁷). Five points were given for mentioning the five first line anti-TB drugs (Isoniazide, Rifampicin, Pyrazinamide, Ethambutol and Streptomycin).⁸ Two points for explaining the acronym DOTS (those who partially explained DOTS scored one point out of two).

Practice score (total of twenty) was made as follows: Three points for confirming diagnosis of sputum positive PTB with a set of three sputum smear examinations including a morning sputum sample (two points if the set not included morning sample, and one point if single test). Four points for the four criteria to diagnose sputum negative PTB in non-miliary cases (two sets at least two weeks apart of at least two sputum specimen negative for Acid Fast Bacilli (AFB), radiographic abnormalities consistent with PTB, lack of clinical response despite one week of a broad spectrum antibiotic, and a decision by a physician to treat for TB).⁸ Five points for correct monitoring of side effects of anti-TB drugs (monitoring at least one important side effect for one drug scores one). Three points for contraindicated anti-TB drugs in three situations: liver disease, pregnancy and breast feeding. Three points for patient monitoring (one point for using sputum smear examination to assess effectiveness of treatment, one point for following patients throughout the treatment, and one point for adequate monitoring intervals good follow up rate should at least match the frequency of monitoring treatment progress indicated by Iraqi NTP, precisely at the second month, at the fifth month and at the end of treatment course).⁸ One point for health education of patients and one point for contact tracing. Practice score was counted only for those who manage PTB patients at their private clinics.

Statistical analysis: Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 15 was used for data entry and analysis. Chi square test of independence was used for testing association of categorical variables and unpaired t-test for testing difference of means of two independent samples with normally distributed continuous variable. p-value <0.05 was considered significant.

Limitations of the study:

1-The unstable security situation during the study conduct has limited the access to some gatherings of private clinics in Baghdad.

2-Since the majority of participated practitioners did not keep records for their patients; participants' responses were exclusively depended.

RESULTS

Among 119 private medical practitioners asked to participate, 102 (84.2%) accepted. They were 31 internists (with average experience of 11.7 year) and 71 general practitioners (with average experience of 8.5 year). All except seven participants were simultaneously working in the public sector.

Regarding the number of cases of PTB monthly managed by those practitioners at their private clinics; we found that 44% of practitioners did not manage cases of PTB at their private clinics, 39% managed up to one case, and about 17% of practitioners managed between two to five patients.

Regarding the number of clinical manifestations that bring suspicion of PTB: one fourth of the sample mentioned the three important manifestations, about 41% mentioned two of them, and one third of practitioners mentioned only one, with no significant association between managing patients at private clinics or not and number of mentioned manifestations ($p > 0.05$, Table 1). Chronic cough and fever were mentioned by about two thirds of the sample. Loss of weight was mentioned by only one third of practitioners.

Regarding the five first line anti-TB drugs; one third of practitioners succeeded to mention all of them, 38.2% of practitioners mentioned four drugs, 18.6%

mentioned only three drugs, 6.9% mentioned two drugs, and 2.9% mentioned one drug only. There were ten drug combinations mentioned other than those used by NTP. Those who managed cases of PTB had significantly mentioned more number of anti-TB drugs as compared to the other group ($p < 0.05$, Table 1).

The acronym "DOTS" was accurately explained by 5.9% of practitioners, 66.6% of practitioner could not explain it; the remaining could not explain the meaning of "S" component with no significant association between explaining this acronym and managing PTB patients ($P > 0.05$, table 1). About 16.7% of practitioners knew about DOTS from texts, articles or from their colleagues (i.e. mostly by self learning), 10.8% from ministry of health related institutes, conferences, NTP guidelines, etc, and only 3.9% practitioners from the medical college (Figure 1).

Concerning confirming diagnosis of PTB with sputum analysis; 73% of practitioners confirmed diagnosis using a single test of sputum analysis. Only 11% used serial tests of sputum analysis to confirm diagnosis and

none of them mentioned that the serial tests of sputum analysis would include a morning sample. 16% used methods other than sputum analysis to confirm diagnosis (Table 2).

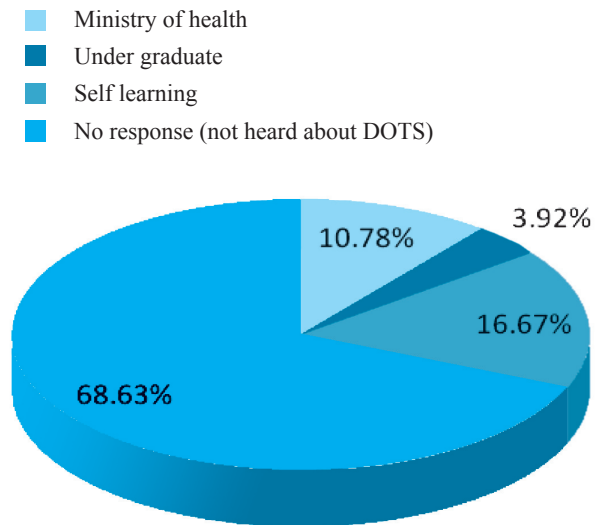


Figure 1. Distribution of private practitioners according to source of their knowledge on "DOTS" strategy.

Items		No. (57)	%	p-value
Use of sputum analysis (SA) in confirming diagnosis of sputum positive PTB	Other than SA	9	15.9	0.000
	Single test of SA	42	73.5	
	Serial tests of SA	6	10.6	
	Asking for early morning sample	0	0.0	
Number of mentioned criteria to diagnose sputum negative PTB	None	43	75.4	0.331
	One	12	21.1	
	Two	2	3.5	
	Three	0	0.0	
	Four	0	0.0	
Number of drugs practitioners monitor their important side effects	None	20	35.1	0.000
	One	17	29.8	
	Two	8	14.0	
	Three	10	17.5	
	Four	1	1.8	
	Five	1	1.8	

Table 1. Distribution of the private practitioners by their responses to certain knowledge items.

Items		Manage cases of PTB in private clinics				Total		p-value
		Yes		No.				
		No. (57)	%	No. (45)	%	No. (102)	%	
Clinical features that bring suspicion of PTB	One	18	31.6	17	37.8	35	34.3	0.786
	Two	24	42.1	18	40.0	42	41.2	
	Three	15	26.3	10	22.2	25	24.5	
Number of mentioned first line anti-TB drugs	One	1	1.8	2	4.4	3	2.9	0.037
	Two	2	3.5	5	11.1	7	6.9	
	Three	6	10.5	13	28.9	19	18.6	
	Four	26	45.6	13	28.9	39	38.2	
	Five	22	38.6	12	26.7	34	33.3	
Explaining the acronym “DOTS”	Do not know	36	63.2	32	71.1	68	66.6	0.212
	Partial explanation	19	33.3	9	20.0	28	27.5	
	Full explanation	2	3.5	4	8.9	6	5.9	

Table 2. Distribution of private practitioners who managed PTB cases by their responses for some practice items.

Concerning the four criteria for diagnosing sputum negative PTB in non miliary cases, the majority of practitioners were not familiar with this concept, 22.5% mentioned only one criterion (predominantly CXR). Only 2% mentioned two criteria namely two negative sets of sputum analysis and CXR findings consistent with PTB. None could mention three or four criteria (Table 2).

Regarding the number of anti-TB drugs that practitioners monitored their important side effects: only one practitioner correctly mentioned all of the five drugs and one practitioner mentioned four drugs, 17.5% mentioned three drugs, while the remaining did not mention more than three drugs (Table 2).

For the right answers for contraindications of first line anti-TB drugs; only 10.5% of participants answered that "Pyrazinamide only is not given in liver disease", 35.1% answered that "Streptomycin only is not given in pregnancy". Only one practitioner answered that "all of these drugs are given for a nursing mother" (Figure 2).

Monitoring patients and effectiveness of treatment: sputum analysis was used only by 32% of practitioners in the follow up of their patients, 54% would re-examine

their patients in close intervals (every 14-60 days), and about two third of practitioners follow their patients till ending their treatment course.

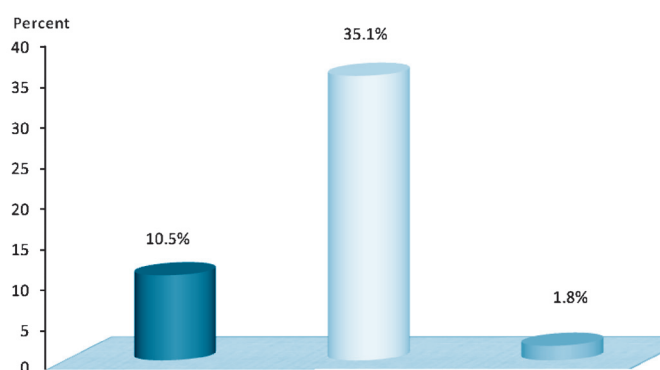


Figure 2. Distribution of private practitioners who managed PTB cases by right responses about contraindicated first line anti-tuberculous drugs in liver disease, pregnancy and lactation.

The majority of practitioners (84.2%) stated that they educate their patients mostly about the importance of adherence to treatment and about their indoor

Score	Manage Cases of PTB	No.	Mean	SD	T	p-value
Knowledge score (Total of 10)	Yes	57	3.58	1.647	0.53	0.599
	No	45	3.78	2.163		
	Total	102	3.67	1.884		
Practice score (Total of 20)	Yes	57	8.70	2.146	---	---

Table 3. Scores of knowledge and practice of study participants.

environment, and about 44% stated that they trace for contacts though none of them described contact management that matches NTP recommendations.

Average knowledge score for the whole sample of practitioners was 3.67 ± 1.88 from a total of ten with no significant score difference between those who managed and average practice score for practitioners managed cases of PTB at their private clinics was 8.70 ± 2.15 from a total of twenty.

DISCUSSION

As in other countries world wide, private health sector is involved in the management of PTB.^{5,7,9,10} The majority of private practitioners knew that cough and fever are important symptoms of tuberculosis. This is consistent with many studies,¹⁰⁻¹² but our results disagree with them for weight loss as it is mentioned by only one third of our practitioners.

Although a large proportion (about two thirds) of participants could mention four to five drugs, which is consistent with what is found by (Khan, et al, 2003)¹¹ and (Khan, et al, 2005);¹² only three of them (2.9%) met the required standards for TB patients as laid down by NTP and this finding agrees with (Suleiman, 2001)⁹ and (Hussain, et al, 2005)¹⁰ and agrees with but less than 9.7% found by (Shimeles, et al, 2006)¹³ and far less than 21% found by (Ollé-Goig, et al, 1999).¹⁴

The diversity in the combinations of anti-tuberculosis drugs mentioned by the vast majority of practitioners is consistent with the findings in other studies,¹⁴⁻¹⁷ that most private practitioners who treated TB patients themselves did not prescribe the NTP standard regimen,

taking into consideration that incomplete or incorrect antibiotic therapy, especially in the initial phase of anti-tuberculosis (anti-TB) treatment, is a major cause of acquired drug resistance and treatment failure¹⁸ which in turn reflects the importance of the role of private sector on the direction of NTP outcome.

Most of practitioners were not familiar with DOTS strategy as about two thirds could not explain the acronym DOTS even partially and this can be attributed to the humble contribution of the ministry of health (represented by NTP) and medical colleges to the knowledge of practitioners about this strategy.

Concerning confirmation of the diagnosis of PTB, sputum examination was used frequently by most practitioners. The frequency of using sputum examination is much more than what was found in Pakistan,^{11,12} India,¹⁷ and Philippines^{16,19} but unfortunately most of practitioners did not match the recommended method. This use of sputum examination is similar to what was found in Indonesia,²⁰ and far away from NTP guidelines. This malpractice in using sputum examination can lead to delayed diagnosis of the disease.

It was obvious during interviews when asking for criteria to diagnose sputum negative pulmonary tuberculosis that most of practitioners were not familiar with this term. Unawareness with the state of sputum negative PTB among practitioners can lead to delayed diagnosis with the deterioration to more advanced or infectious state.

This study reveals a huge gap in the practice of practitioners in monitoring side effects of anti-TB drugs (with the risk of delayed interference and defaulting

of patients) and in prescribing these drugs in special situations namely liver disease, pregnancy and lactation (with the probability of prescribing ineffective regimen against TB or inducing harm to patients). Both conditions indicate the presence of false usage of anti-TB drugs in the private sector and question the unsupervised prescription of these drugs in the private sector.

Our study found that although more than half the practitioners followed their patients for the whole course of treatment, and with a follow up rate more than what is recommended by NTP, these findings are not promising as only one third of practitioners used sputum analysis (most likely single tests) to assess effectiveness of treatment. These findings suggest that cases could pass into drug resistance state or initially were resistant to treatment without being properly managed or even recognized.

While (Singla, et al, 1998)¹⁷ found that 19.5% of private practitioners emphasized on the importance of regular treatment for their patients, about 84% of practitioners in our study claimed that they do so. Bias (towards saying yes) is a probable explanation that can lie behind this considerable difference between these two findings.

In this study, we found that about 56% of practitioners did not identify contacts, and this agrees with but less than 91.4% found by (Portero, et al, 2003).¹⁶ The observed difference between the two findings is inevitably induced by bias (towards responding with yes) which is clear when practitioners in our study failed to describe a standardized management of contacts.

Private practitioners' knowledge and practice were not at par with NTP guidelines, and this is similar to many other studies.^{9,19,21} Since most of private practitioners work in both sectors, private and public, then scores also reflects the disparity between NTP and other public health sector partners.

This study exposes the gaps between the private practitioners and NTP, the distant approaches of private practitioners in defining and managing cases of PTB, and the malpractice in using anti-TB drugs. Hoping

that our findings be helpful in planning to direct resources towards training all practitioners (public and private), supervising both private practitioner and the expenditure of anti-TB drugs in private sector to make all health care providers work in the same direction towards tuberculosis control under the same standards of management.

CONCLUSIONS

Knowledge and practice of private practitioners in Baghdad are far deviated from NTP guidelines, while they should play an important role in tuberculosis control.

ACKNOWLEDGEMENT

A great appreciation is due to all practitioners who cooperated and participated in this study, and to Iraq NTP.

REFERENCES

1. Emili J, Norman GR, Upshur RE, et al. Knowledge and practices regarding tuberculosis: a survey of final-year medical students from Canada, India and Uganda. *Med Educ* 2001;35(6):530-6.
2. ظافر هاشم. محمد رحيم. وبائية التدرن في العراق ٢٠٠٦. البرنامج الوطني لمكافحة التدرن: ص ٤.
3. WHO. The TB-related millennium development goals 2006. WHO/HTM/TB/2006. 368:6-7.
4. Who. Global Tuberculosis Control Who Report 2008/1.
5. http://www.who.int/tb/publications/global_report/2008/pdf/summary.pdf
6. WHO. Involving Private Practitioners in Tuberculosis Control: Issues, Interventions, and Emerging Policy Framework. WHO/CDS/TB/2001.285:17-22.
7. WHO. The Stop Tb Strategy Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals. WHO. 2008:4-8.
8. <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium,2008/4tdr/en/>
9. Uplekar M, Juvekar S, Morankar S, et al. Tuberculosis patients and practitioners in private clinics in India. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998;2(4):324-9.
10. Saleh QA, Zubaidi FM, Hashim DS. Tuberculosis Management Iraqi Guidelines. MOH of Iraq and WHO. 2007:6-14.

11. Suleiman BA. Are medical practitioners in Somaliland following the national guidelines for tuberculosis control in Somaliland in the diagnosis and case management of pulmonary tuberculosis? *Who.Emro/Final Reports Series* 2001;10:124-25.
12. [http://www.emro.who.int/somalia/pdf/WHO,Somalia Annual report 2006.pdf](http://www.emro.who.int/somalia/pdf/WHO,Somalia%20Annual%20report%202006.pdf)
13. Hussain A, Mirza Z, Qureshi FA. Adherence of private practitioners with the National Tuberculosis Treatment Guidelines in Pakistan: a survey report. *J Pak Med Assoc* 2005;55(1):17-9.
14. Khan J, Malik A, Hussain H, et al. Tuberculosis diagnosis and treatment practices of private physicians in Karachi, Pakistan. *East Mediterr Health J* 2003;9(4):769-75.
15. Khan JA, Akbani F, Malik A, et al. Effect of providing free sputum microscopy service to private practitioners on case notification to National Tuberculosis Control Program. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2005;17(4):31-5.
16. Shimeles E, Aseffa A, Yamuah L, et al. Knowledge and practice of private practitioners in TB control in Addis Ababa. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006;10(10):1172-7.
17. Ollé-Goig JE, Cullity JE, Vargas R. A survey of prescribing patterns for tuberculosis treatment amongst doctors in a Bolivian city. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999;3(1):74-8.
18. Mahendradhata Y, Utarini A, Lazuardi U, et al. Private practitioners and tuberculosis case detection in Jogjakarta, Indonesia: actual role and potential. *Trop Med Int Health* 2007;12(10):1218-24.
19. Portero JL, Rubio M. Private practitioners and tuberculosis control in the Philippines: strangers when they meet? *Trop Med Int Health* 2003;8(4):329-35.
20. Singla N, Sharma PP, Singla R. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners in Delhi, India. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998;2(5):384-9.
21. Rao SN, Mookerjee AL, Obasanjo OO. Errors in the treatment of tuberculosis in Baltimore. *Chest* 2000;117(3):734-7.
22. Auer C, Lagahid JY, Tanner M, et al. Diagnosis and management of tuberculosis by private practitioners in Manila, Philippines. *Health Policy* 2006;77(2):172-81.
23. Mahendradhata Y, Utarini A, Lazuardi U, et al. Private practitioners and tuberculosis case detection in Jogjakarta, Indonesia: actual role and potential. *Trop Med Int Health* 2007;12(10):1218-24.
24. Roy SK, Roy SK, Bagchi S, et al. Study of KAP of the private medical practitioners about national disease control programmes. *Indian J Public Health* 2005;49(4):256-7.

CHANGE OF MEDICAL STUDENTS' ATTITUDES TOWARD PSYCHIATRY BETWEEN FIRST YEAR AND FIFTH YEAR

تغير مواقف طلبة الطب تجاه الطب النفسي بين السنة الأولى والسنة الخامسة

Youssef Latifeh, MD

د. يوسف لطيفة

ABSTRACT

Objective: The study of medical students' attitude towards psychiatric disorders has become more important recently due to the negative attitude towards psychiatry and the mentally ill, and because of the great ignorance about the causes of psychiatric disorders and their relationship towards religious and spiritual factors. Another factor is the scarcity of students who choose to specialize in psychiatry in many countries. Many studies illustrated that the students' awareness of psychiatry depends on their experiences and the way they study the subject. Our main focuses were to recognize the attitudes of medical students toward psychiatry, to evaluate the change of their attitudes towards mental disorders, and to determine the percentage of students who will choose to specialize in psychiatry after graduation.

Methods: The study was a cross-sectional descriptive study. The sample was selected randomly from the first and fifth year students in the faculty of medicine, Damascus University; during the academic year 2006-2007. We chose a simple randomized method according to the alphabetical orders of students' names as they appeared in the official documents of the college. The chosen sample was a good representative of the first and fifth year students. The statistical analysis was done by using SSPS and Minitab.

Results: The first year students were 303 and the fifth year students were 267. Their ages range between 17-20 year for the first year and between 21-26 year for the fifth year. The students' attitude toward the relationship between spiritual beliefs and the causes of mental disorders has changed positively, and the difference was statistically significant ($p < 0.0001$). The results of the change in attitudes and awareness of mental illnesses were also statistically significant ($p < 0.0001$). There was also a statistically significant change in the students' awareness of the importance of the psychiatric treatments and of the correct information about them. Finally the percentage of students who may choose psychiatry as a specialty increased from 39.1% in the first year students to 51.7% for the fifth year students, and this was statistically significant ($p < 0.0001$).

Conclusions: It is important to give the correct information regarding mental disorders which can change the misattribution about psychiatry. It is recommended that the awareness of psychiatry be programmed and systematized from the first year. Finally, we encourage more students to specialize in psychiatry.

ملخص البحث

والمرضى النفسيين، والجهل الكبير بأسباب الأمراض النفسية وارتباطها بالعوامل الدينية والروحية، وقلة اختيار المتخرجين لهذا الاختصاص في غالبية دول العالم. أوضحت الكثير من الدراسات أن وعي الطلاب تجاه

هدف البحث: تزداد أهمية دراسة مواقف طلاب الطب تجاه الأمراض النفسية في الوقت الحاضر بسبب الموقف السلبي تجاه الطب النفسي

*Youssef Latifeh, MD, DES-AFSA Psychiatry, France, Assistant Professor of Psychiatry, Department of Internal Medicine, Al-Mowasat Hospital, Damascus University, Syria. E-mail: latifeh.y@mail.sy.

للأمراض النفسية، وفعالية العلاجات والتدخلات الدوائية.⁴ أظهر حوالي الثلثان من عينة دراسة أجراها Singh SP في عام 1998 تغير في موقف طلاب الطب نحو المشاعر الإيجابية بعد إكمالهم تدريب الطب النفسي.⁵⁻⁶

يفسح الجهل وعدم العلم بالأمراض النفسية المجال لانتشار الكثير من الخرافات والتفسيرات غير العلمية لأسباب الاضطرابات النفسية في كثير من المجتمعات،⁷ وإن الوعي بالأمراض النفسية ينقص الحاجز النفسي في التعامل مع المرض والمريض النفسي في المجتمع عامةً وطلاب الطب والأطباء خاصةً.⁸

بالنسبة للعامل الروحي وعلاقته بالاضطرابات النفسية فهو مهم في المجتمعات التي يشكل العامل الديني جزءاً مهماً فيها، فقد وجد في دراسة في نيجيريا أن 28.4% من الناس يعتقدون أن التدين الناقص هو سبب الاضطرابات النفسية وأن 65.7% يطالبون بالصلاة كعلاج لها، وحتى أن طلاب الطب لم تتغير نظرتهم بعد تدريب الطب النفسي مما يوجب الأهمية القصوى في التعليم النفسي و تكراره لتغيير المفاهيم المغلوطة حول الاضطرابات النفسية.⁹⁻¹⁰

أما بالنسبة لقلّة الراغبين باختصاص الطب النفسي فهي مشكلة عالمية وإن زيادة الوعي بأهمية الأمراض النفسية وضرورة أن يثير هذا الاختصاص طلاب الطب هدف يسعى إليه الكثير من واضعي السياسات الصحية في كثير من دول العالم.¹¹

أهمية البحث: إن دراسة وعي المجتمع وخاصةً طلاب الطب في سورية للطب النفسي هو أمر جدير بالاهتمام لأن الأمراض النفسية في ازدياد والفهم العميق للاضطرابات النفسية في تقدم مستمر خاصةً وأن الشعوذة والخوف من الأمراض النفسية والأطباء النفسيين يشكلان تحد كبير في الرعاية النفسية في المجتمع.

أهداف البحث: تتضمن أهداف هذه الدراسة معرفة مواقف طلاب الطب تجاه الأمراض النفسية قبل وبعد دراسة مادة الطب النفسي وبعد دوام عملي تدريبي (سناج) على المرضى النفسيين، وتقييم تغيرات مواقفهم تجاه الأمراض النفسية وتقدير نسبة اختيارهم لاختصاص الطب النفسي بعد التخرج.

1- معرفة موقف طلاب الطب من الأمراض النفسية في السنة الأولى والسنة الخامسة.

2- دراسة تغير موقف طلاب الطب تجاه الطب النفسي بين السنة الأولى (قبل دراسة مقرر الطب النفسي والذين يمثلون بدرجة ما شريحة معينة من المجتمع ليس لديها معرفة طبية عن الأمراض النفسية) والسنة الخامسة بعد تدريس مقرر الطب النفسي.

الطب النفسي يتعلق بتجاربهم وطريقة دراستهم لمقرر الطب النفسي. يهدف هذا البحث إلى معرفة مواقف طلاب الطب تجاه الأمراض النفسية قبل وبعد دراسة مادة الطب النفسي، وتقييم تغيرات مواقفهم تجاه الأمراض النفسية ونسبة اختيارهم لاختصاص الطب النفسي بعد التخرج.

طرق البحث: دراسة وصفية من نموذج المقطع المستعرض لعينة عشوائية من طلاب السنتين الأولى والخامسة في كلية الطب البشري بجامعة دمشق للعام 2006-2007. تم الاعتيان العشوائي البسيط وفقاً للترتيب الأبجدي للطلاب كما هو وارد في السجلات الرسمية في الكلية بحيث تعطي العينة تمثيلاً دقيقاً للسنة الأولى والخامسة. تم إجراء الدراسة الإحصائية باستخدام SPSS و Minitab.

النتائج: كان عدد طلاب السنة الأولى 303 طلاب والسنة الخامسة 267 طالباً. تراوحت أعمار طلاب السنة الأولى بين 17-20 سنة وطلاب السنة الخامسة بين 21-26 سنة. حدث تغير إيجابي في مواقف الطلاب تجاه محور علاقة المعتقدات الروحية السائدة بأسباب الأمراض النفسية بين السنة الأولى والخامسة، وكان هناك فارق ذو دلالة إحصائية حيث كانت $p > 0.0001$. كذلك كانت النتائج ذات دلالة إحصائية إيجابية بالنسبة لتغير النظرة والوعي للأمراض النفسية حيث كانت $p > 0.0001$. وجد أيضاً تغير واضح وذو دلالة إحصائية في زيادة وعي طلاب السنة الخامسة حول أهمية العلاجات النفسية والمعلومات الصحيحة حولها، أخيراً فقد ازدادت نسبة من يريدون اختيار اختصاص الطب النفسي من 39.1% للسنة الأولى إلى 51.7% للسنة الخامسة وهذا التغير ذو دلالة إحصائية إيجابية $p > 0.0001$.

الاستنتاجات: تركز على أهمية التوعية وإعطاء المعلومات الصحية التي تغير المفاهيم الخاطئة حول الطب النفسي ونوصي بضرورة نشر الوعي المبرمج والمنهجي للمجتمع ونشجع على زيادة التخصص في الطب النفسي.

المقدمة

إن دراسة مواقف وآراء طلاب الطب تجاه الأمراض النفسية يزداد أهمية مع الوقت وخاصة بالنسبة لقلّة اختيار اختصاص الطب النفسي في غالبية دول العالم ومنها الدول النامية واستمرار الموقف السلبي تجاه الطب النفسي والمرضى النفسيين.¹

توجد كثير من الأدلة على أن رأي ووعي الطلاب تجاه الطب النفسي يتعلق بتجاربهم وطريقة دراستهم لمقرر الطب النفسي.² أظهرت الدراسات الأكاديمية أن العوامل المؤثرة على موقف طلاب الطب تجاه الطب النفسي هي: المعارف المكتسبة acquisition knowledge، والوعي تجاه التدخلات والعلاجات النفسية والتماس المباشر مع المرضى النفسيين.³ إن المعارف تغير وتزيد من وعي الطلاب بأهمية الأسباب البيولوجية

نوع الدراسة: الدراسة وصفية من نموذج المقطع المستعرض (cross sectional descriptive study).

الاعتيان sampling: تم اعتماد طريقة الاعتيان العشوائي البسيط وفقاً للترتيب الأبجدي للطلاب كما هو وارد في السجلات الرسمية في كلية الطب بحيث تعطي العينة تمثيلاً دقيقاً للسنة الأولى والخامسة. بمجال موثوقية 95% (CI%95) وانحراف معياري 2%.

تم تطبيق مبدأ الموافقة المطلعة وتم شرح الدراسة وأسئلتها بالتفصيل وأهدافها وأهميتها لأعضاء العينة مع تعهد شفوي بأن النتائج والاستبيان سريان وعدم تعرضهم لأي أثر علمي أو اجتماعي.

معايير الاشتمال inclusion: تمت الدراسة واشتملت على كل طلاب الطب من السنتين الأولى والخامسة الذين وافقوا على الدراسة ولم يستبعد إلا الذين رفضوا المشاركة أو كانت استبياناتهم غير كاملة واستبعد طلاب السنة الخامسة الذين لم يحضروا محاضرات الطب النفسي.

في هذه الشروط تم توزيع الاستبيانات وإعادتها ثم تم جمع المعلومات وبشكل سري. تم بعد ذلك تجميع النتائج من الاستبيانات الحاوية على كامل المعلومات المطلوبة واستبعاد الاستبيانات الناقصة.

أجريت الدراسة الإحصائية باستخدام SPSS وبرنامج Minitab لحساب كاي مربع Chi-Sq. واعتمد مستوى الدلالة المقبولة هو $(p=0.05)$ ودرجة الحرية كانت 3 (DF=3).

النتائج

كان عدد طلاب السنة الأولى والخامسة معاً 1173 طالباً وطالبة، وللأغراض الإحصائية تم اختيار نصفهم شكلوا عينة الدراسة وبلغت 612 طالباً منهم 364 ذكور و248 إناث، وكان 320 من السنة الأولى و292 من السنة الخامسة.

بعد جمع الاستبيانات كان العدد النهائي للموافقين على الدراسة والذين كانت الاستبيانات كاملة لديهم 570 طالباً أي بنسبة (93.1%) وعليهم أجريت الدراسة الإحصائية.

- كان الذكور 340 والإناث 230.

- السنة الأولى 303 ومن السنة الخامسة 267.

تراوحت أعمار طلاب السنة الأولى بين 17-20 سنة (وسطي 18.33 سنة وانحراف معياري 0.733)، بينما تراوحت أعمار طلاب السنة الخامسة بين 21-26 سنة (وسطي 22.97 سنة وانحراف معياري 0.850)، الشكل 1.

3- نتوقع أن يحدث تغير إيجابي في مواقف طلاب السنة الخامسة تجاه الأمراض النفسية بعد دراستهم لمادة الطب النفسي.

فرضية وسؤال البحث: نفترض أن دراسة مقرر الطب النفسي تسبب تغيراً في مواقف الطلاب وتزيد وعيهم ورغبتهم في اختصاص الطب النفسي في المستقبل.

إن سبب اختيار السنة الأولى هو أننا نفترض أن رأي طلاب السنة الأولى يمثل بشكل أو بآخر شريحة من المجتمع غير الطبي حول الطب النفسي باعتبارهم لم يدرسوا شيئاً من الطب السريري، بينما طلاب السنة الخامسة الذين درسوا الطب والأمراض النفسية يمكن أن يمثلوا شريحة أخرى من المجتمع تغيرت معلوماتها حول الطب النفسي. ونفترض أن إعطاء محاضرات الطب النفسي للطلاب يحدث تغيراً إيجابياً في النظرة تجاه الطب النفسي. وبالتالي فإن سؤال البحث هو: هل تدريس مقرر الطب النفسي يغير مواقف الطلاب إيجابياً؟ ويزيد من اختيارهم لاختصاص الطب النفسي في المستقبل؟

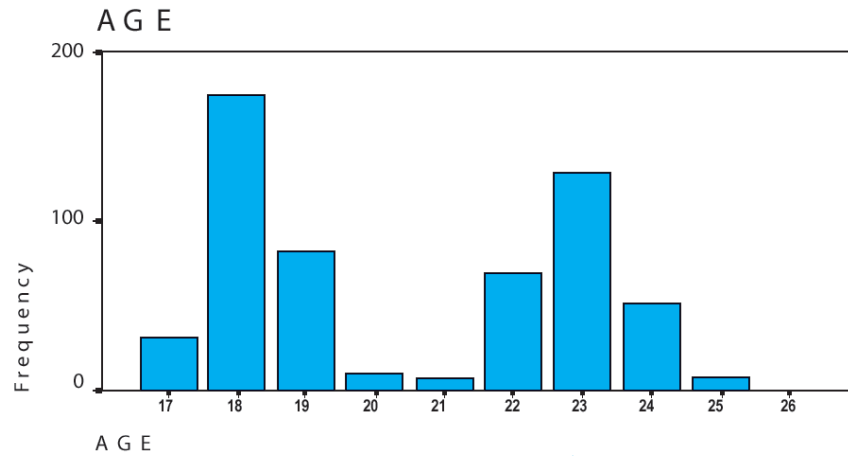
طرق البحث

يُدْرَس مقرر الطب النفسي في كلية الطب بجامعة دمشق في السنة الخامسة الفصل الأول، ويتكون من 35 ساعة نظرية مع تدريب سريري عملي لمدة عشرة أيام في الشعبة النفسية على المرضى النفسيين للحالات الحادة والمزمنة ومرضى العيادة النفسية.

مكان الدراسة: أجريت الدراسة في كلية الطب البشري بجامعة دمشق للعام الدراسي 2006-2007.

مواد الدراسة:

- قائمة بأسماء طلاب السنة الأولى والخامسة للاختيار العشوائي
- استبيان questionnaire تم إعداده بغرض البحث الحالي: يحتوي الاستبيان على أسئلة أعدت خصيصاً لهذه الغاية وذلك بالاستعانة بمقاييس عالمية لتقييم الوعي والوصمة ومواقف الطلاب تجاه الأمراض النفسية وتفضيلهم لاختصاص الطب النفسي.¹²⁻¹⁴ يتكون الاستبيان من مجموعة أسئلة تقيس بشكل غير مباشر أو تعبر ضمناً عن النظرة للطب النفسي حول بعض المفاهيم الخاطئة حول الأمراض النفسية، وعلاقتها بالمواضيع الدينية الروحية، وأسئلة تسبر الوعي عن الأمراض النفسية، وثالثة حول الموقف تجاه التداخلات والعلاجات النفسية وأخيراً الرغبة باختصاص في المستقبل. كانت الاحتمالات: العبارة خاطئة، العبارة صحيحة نوعاً ما، العبارة صحيحة، لا أعرف. كما احتوى الاستبيان على أسئلة ديموغرافية لمعرفة الجنس والعمر والسنة الدراسية.



الشكل 1. أعمار طلاب الطب المشمولين بالبحث.

المقارنة		السنة الخامسة				السنة الأولى				السؤال
p-value	Chi-Sq	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ	
0.0001	62.988	5.7	2.6	16.5	73.4	19.1	6.6	33.7	40.6	% النسبة
		20	7	42	196	57	19	102	123	N العدد
0.0001	116.61	3.4	5.6	13.9	77.2	10.9	31	24.4	33.7	% النسبة
		9	15	37	206	33	94	74	102	N العدد
0.0001	24.242	1.5	1.1	3.0	94.4	5.9	4.6	6.3	83.2	% النسبة
		11	3	8	252	18	14	19	252	N العدد
0.0001	24.374	1.5	3.0	5.2	90.3	11.9	2.6	6.9	76.6	% النسبة
		4	8	14	239	35	8	21	233	N العدد

الجدول 1. المحور الأول لنتائج الاستبيان.

المقارنة		السنة الخامسة				السنة الأولى				السؤال
p-value	Chi-Sq	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ	
0.0001	23.855	4.5	5.6	23.6	66.3	15.5	7.9	24.3	53.3	% النسبة
		12	15	63	174	47	24	74	150	N العدد
0.001	6.25	1.9	1.5	10.9	85.8	3.8	8.1	12.8	75.3	% النسبة
		5	4	29	225	12	11	39	229	N العدد
0.0001	15.535	2.2	54.6	40.1	3.1	9.5	45.7	40.8	3.6	% النسبة
		6	146	107	6	29	139	124	11	N العدد
0.0001	122.31	1.1	4.1	6.6	88.1	19.1	17.4	17.8	45.7	% النسبة
		3	11	15	235	58	53	54	138	N العدد
0.0001	409.89	11.6	0.7	1.5	86.1	10.2	1.6	11.8	76.3	% النسبة
		2	4	31	228	31	5	36	222	N العدد

الجدول 2. المحور الثاني لنتائج الاستبيان.

نتائج الاستبيان:

وفي كل الأسئلة كان هناك فارق ذو دلالة إحصائية حيث كان $p > 0.0001$ في مجموعة الأسئلة حسب الجدول 1.

المحور الثاني: الوعي من الأمراض النفسية:

بعد النظر إلى الجدول الثاني كانت النتائج ذات دلالة إحصائية إيجابية في تغير النظرة والوعي للأمراض النفسية حيث كانت $p > 0.0001$ عدا سؤال (الطب النفسي كلمة مرعبة وتثير القلق) فكانت النتيجة ليس لها قيمة إحصائية ($p = 0.100$) وذلك حسب الجدول 2.

المحور الثالث: التداخلات والعلاجات النفسية:

وجد أيضاً تغير واضح وذو دلالة إحصائية في زيادة وعي طلاب السنة الخامسة حول أهمية العلاجات النفسية والمعلومات الصحيحة حولها كما هو مبين في الجدول 3.

المحور الرابع: اختيار طلاب الطب لاختصاص الطب النفسي:

ازدادت نسبة من يريدون اختيار الطب النفسي من 39.1% للسنة الأولى إلى 51.7% وهو تغير ذو دلالة إحصائية إيجابية $p > 0.0001$ حسب الجدول 4.

المحور الأول: مفاهيم خاطئة حول الأمراض النفسية وعلاقتها بالمواضيع الدينية الروحية:

1- لدي قناعة أن الجن أو المس أو السحر أو كلها هي سبب الأمراض النفسية.

2- لا تصيب الأمراض النفسية المؤمنين والصالحين والأتقياء.

3- الذهاب للطبيب النفسي أو العيادة النفسية دلالة نقص الإيمان ونقص التدين.

4- هناك تعارض بين الطب النفسي والإيمان.

حصلنا على النتائج المبينة في الجدول 1، حيث وجد بالنظر إلى النتائج تغير إيجابي في مواقف الطلاب تجاه علاقة المعتقدات السائدة حول أسباب الأمراض النفسية بين السنة الأولى والخامسة، فقد زادت نسبة اعتبار أن الجن ليست سبباً للأمراض النفسية من 40.6% إلى 73.4%، وعدم وجود تعارض بين الطب النفسي والإيمان من 76.6% للسنة الأولى إلى 90.3% للسنة الخامسة.

المقارنة		السنة الخامسة				السنة الأولى					السؤال
p-value	Chi-Sq	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ		
0.0001	196.512	0.7	8.2	44.9	46.1	8.9	25.3	46.1	19.7	% النسبة	العلاج النفسي هو جلسات كلام وحوار
		2	22	120	121	27	77	140	48	N العدد	
0.0001	33.765	5.2	22.1	40.4	32.2	11.8	47.4	33.9	6.9	% النسبة	جلسات العلاج النفسي هي المهمة
		14	59	108	82	36	144	103	11	N العدد	
0.0001	123.03	8.2	6.4	25.5	59.9	42.8	11.5	24.3	21.4	% النسبة	الأدوية النفسية تسبب الإدمان
		22	17	68	157	130	35	66	62	N العدد	
0.0001	63.834	10.2	2.2	17.2	69.7	37.2	3.9	14.5	44.4	% النسبة	الأدوية تجعل المريض مسطل
		29	6	46	183	113	12	44	120	N العدد	
0.0001	47.078	20.2	5.2	22.2	51.3	45.1	5.6	18.8	30.6	% النسبة	تؤدي الأدوية النفسية للانتحار
		54	14	62	134	137	17	57	83	N العدد	

الجدول 3. المحور الثالث لنتائج الاستبيان.

المقارنة		السنة الخامسة				السنة الأولى					السؤال
p-value	Chi-Sq	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ	لا أعرف	صح	صح نوعاً ما	خطأ		
0.0001	21.427	8.2	12.7	27.3	51.7	19.4	17.8	23.7	39.1	% النسبة	لن أختار الطب النفسى اختصاصاً في المستقبل
		22	34	73	135	59	54	72	113	N العدد	

الجدول 4. المحور الرابع لنتائج الاستبيان.

المناقشة

شكر وتقدير

أشكر كل الذين ساهموا في توزيع الاستبيانات وتحليل البيانات وتحضير الاستبيان وتوزيعه وجمعه وخاصة الأطباء عبد الرحمن مراد ومأمون سلام ومران عبد العال وكل من ساعد في الدراسة.

المراجع

1. Bulbena A, Pailhez G, Coll J, et al. Changes in the attitudes towards psychiatry among Spanish medical students during training in psychiatry. *Eur J Psychiatry* 2005;19(2):450-3.
2. Wilkinson GJ, Greer S, Toone BK. Medical students' attitudes to psychiatry. *Psychol Med* 1983 Feb;13(1):185-92.
3. Alexander DA, Eagles JM. Changes in attitudes towards psychiatry among medical students: correlation of attitude shift with academic performance. *Med Educ* 1990;24:452-60.
4. Galka SW, Perkins DV, Butler N, et al. Medical students' attitudes toward mental disorders before and after a psychiatric rotation. *Acad Psychiatry* 2005 October;29(4):357-61.
5. Singh SP, Baxter H, Standen P. Changing the attitudes of 'tomorrow's doctors' towards mental illness and psychiatry: a comparison of two teaching methods. *Med Educ* 1998 Mar;32(2):115-20.
6. Chadda Rk, Singh MM. Awareness about psychiatry in undergraduate medical students in Nepal. *Indian J Psychiatry* 1999;41(3):211-6.
7. Corrigan PW, Green A, Lundin R, et al. Familiarity with and social distance from people who have serious mental illness. *Psychiatr Serv* 2001;52:953-8.
8. Ay P, Save D, Fidanoglu O. Does stigma concerning mental disorders differ through medical education? A survey among medical students in Istanbul. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006 Jan;41(1):63-7.
9. Uwakwe R. The views of some selected nigerians about mental disorders. *Niger Postgrad Med J* 2007 Dec;14(4):319-24.
10. Issa BA, Adegunloye OA, Yussuf AD, et al. Attitudes of medical students to psychiatry at a Nigerian Medical School. *Hong Kong J Psychiatry* 2009;19:72-7.

ما تزال النظرة السلبية للأمراض النفسية موجودة وبشكل كبير في مجتمعنا، ولكن نتائج هذه الدراسة تظهر أن التعبير عن المواقف تجاه الأمراض النفسية قد تغير ايجابياً وبدلالة إحصائية ذات قيمة عند طلاب السنة الخامسة مقارنة مع طلاب السنة الأولى بعد دراسة مادة الطب النفسي ومشاهدة المرضى النفسيين في الشعبة النفسية. تغيرت معلومات الطلاب حول تأثير الجن والسحر على الأمراض النفسية وأن الأدوية النفسية ليست بالصورة السيئة السابقة، هذا التغير الإيجابي يؤكد دراسة في المملكة المتحدة حيث أن 70% من الطلاب تغيرت نظرتهم للإيجابية بعد ستاج الأمراض النفسية في السنة النهائية⁵ وكذلك في دراسة على مجموعة من الطلاب في غانا لديهم نظرة إيجابية للطب النفسي ولكن أقل إيجابية من الولايات المتحدة¹⁵. تناقص خوف الطلاب من المرضى النفسيين وأصبح تقبلهم للعلاجات النفسية أكثر وازدادت معلوماتهم الصحيحة حول الأدوية النفسية مما يوحي أن طلاب السنة الأولى وشرائح مماثلة من المجتمع لديها معلومات مغلوطة بشكل كبير حول الأمراض النفسية وأسبابها وعلاجاتها. يدعم التغير ذو الدلالة الإحصائية في كل أسئلة الاستبيان أن زيادة المعلومات والاختلاط مع المرضى يحسن الموقف من الطبيب النفسي وهو ما وصلت إليه دراسة أ. الأنصاري في البحرين عام 2002¹⁶. إن المعلومات الصحيحة حول الطب النفسي جعلت نسبة أكبر من الطلاب تقبل الاختصاص في المستقبل ولا تكرهه، كما وجد في دراسة McParland M عام 2003 أن تغير اختيار اختصاص الطب النفسي بعد الستاج وزيادة الرغبة فيه يوحي بأهمية التدريب والمهارات المكتسبة في تشكيل قناعات الطلاب عند اختيارهم للاختصاص في المستقبل¹⁷. وجد أيضاً في دراسة في غانا أن 15% من طلاب الطب يعتبرون الطب النفسي خياراً لهم، إلا أن الوصمة تجاه المرضى وقلة الوعي واضحة وعالية في هذه الدراسة¹⁵.

محددات الدراسة: عينة الدراسة من طلاب الطب وليس من المجتمع العام ومن كلية طب واحدة وبالتالي لا يمكن تعميمها على كل كليات الطب في سورية.

الاستنتاجات

نخلص في هذه الدراسة إلى أهمية التوعية وإعطاء المعلومات الصحية التي تغير المفاهيم الخاطئة حول الطب النفسي ونوصي بضرورة نشر الوعي المبرمج والمنهجي للمجتمع وهو ما توصي به الكثير من الهيئات العالمية ونشجع على زيادة التخصص في الطب النفسي لرفد المجتمع بأطباء نفسين ينشرون الوعي ويقدمون الرعاية الصحية النفسية.

11. John M. Eagles, wilSon S, Murdoch J, et al. What impact do undergraduate experiences have upon recruitment into psychiatry. *Psychiatric Bulletin* 2007;31:70-2.
12. Balon R, Franchini GR, Freeman PS, et al. Medical students attitudes and views of psychiatry. 15 years later. *Acad Psychiatry* 1999;23:30-6.
13. King M, Dinos S, Shaw J, et al. The stigma scale: development of a standardised measure of the stigma of mental illness. *Br J Psychiatry* 2007;190:248-54.
14. Fung KM, Tsang HW, Corrigan PW, et al . Measuring self-stigma of mental illness in China and its implications for recovery. *Int J Soc Psychiatry* 2007;53(5):408-18.
15. Laugharne R, Appiah-Poku J, Laugharne J, et al. Attitudes toward psychiatry among final-year medical students in Kumasi, Ghana. *Acad Psychiatry* 2009;33:71-5.
16. Al-Ansari A, Alsadadi A. Attitude of Arabian Gulf University medical students towards psychiatry. *Educ Health* 2002;15(2):180-8.
17. McParland M, Noble LM, Livingstone G, et al. The effect of a psychiatric attachment on students' attitudes to and intention to pursue psychiatry as a career. *Med Educ* 2003;37:447-54.

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES IN CHILDREN OF ELEMENTARY EDUCATIONAL LEVEL IN RURAL OF DARAA GOVERNORATE- SYRIA

أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي
في ريف محافظة درعا - سوريا

Mohammad Taher Ismail, PhD; Mohannad Musley, PhD; Susan AL- Deeb, PhD

Nahla Al-Halak, PhD; Raghad Sheffeh, PhD; Bishr Bebars, PhD; Mohammad AL- Maleh, PhD

د.محمد طاهر إسماعيل د. مهند الموصلي د. سوزان الذيب

د. نهلة الحلاق د. رغد شفة د. بشر بيبارس د. محمد المالح

ABSTRACT

Objective: Is to know the prevalence of intestinal parasites among children in elementary educational level in rural of Daraa – Syria

Methods: A total of 766 stool samples were examined, they were collected from children in elementary educational level from 62 villages in rural of Daraa in the period from July to October, 2009.

Results: Of 261 (34.7%) samples positive for parasites, 160 samples of them contained human pathogenic parasites. The pathogenic parasites according to their prevalence were: *Giardia lambilia* (12.66%), *Candida sp.* (5.74%), *Chilomastix mesnili* (1.96%), *Hymenolepis nana* (1.94%), *Strongyloides stercoralis* (0.9%) and finally *Enterobius vermicularis* (0.39%). *Strongyloides stercoralis* was detected for the first time in this area. The prevalence of nonpathogenic parasites was: *Entamoeba coli* (9.4%), *Blastocystis hominis* (8.62%), *Enteromonas intestinalis* (0.65%), and *Endolimax nana* (0.39%). It is worth mentioning that *Ascaris lumbricoides* and *Entamoeba histolytica* were not detected in any of the study samples.

Conclusions: *Giardia lambilia* is the most common pathogenic protozoa in rural area of Daraa in Syria; while *Hymenolepis nana* is the most common intestinal helminthes in this area followed by *Enterobius vermicularis* then *Strongyloides stercoralis*.

ملخص البحث

التعليم الأساسي في 62 قرية موزعة في ريف درعا، وذلك في الفترة ما بين تموز وتشرين الأول لعام 2009.

النتائج: وجدنا في هذه الدراسة 261 عينة إيجابية بالطفيليات (بنسبة

34.7%) وأن 160 عينة منها كانت تحوي على طفيليات ممرضة للبشر.

هدف البحث: تحديد أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال

مرحلة التعليم الأساسي في ريف درعا بسوريا.

طرق البحث: تم فحص 766 عينة برازية أخذت من أطفال مرحلة

*Mohammad Taher Ismail, PhD; Arab International University (private), Faculty of Pharmacy, Ghbaghb, Syria. E-mail: mt-ismail@aeu.ac.sy

*Mohannad Musley, pharmacist, Arab International University (AIU).

*Susan AL- Deeb, pharmacist, Arab International University (AIU).

*Nahla Al-Halak, pharmacist, Arab International University (AIU).

*Raghad Sheffeh, pharmacist, Arab International University (AIU).

*Bishr Bebars, pharmacist, Arab International University (AIU).

*Mohammad AL- Maleh, pharmacist, Arab International University (AIU).

الخريطة رقم 1)، وتمّ تحديد القرى المراد زيارتها في كل قطاع، حيث تمّ اختيار القرى الصغيرة النائية وغير المخدّمة صحياً وذلك لسهولة العمل الحقلّي. شمل كل قطاع (4-10) قرى حسب الطبيعة الجغرافية للمنطقة، تمّ مسح شامل لهذه القرى خلال 4 أشهر من تموز وحتى تشرين الأول عام 2009. كان مجموع القرى المدروسة 62 قرية كما هو مبين في الجدول رقم 1.



الخريطة رقم 1. ريف درعا وقطاعات البحث.

2- طريقة جمع العينات:

بعد زيارة القرية في اليوم الأول واستطلاع الطبيعة الجغرافية وبيئتها وتسجيل هذه الملاحظات تمّ الاتصال مع أهالي القرية عن طريق مستوصف القرية أو مدير المدرسة أو النقاط الطبية فيها وفي حال عدم وجود أي نقطة من المذكورة سابقاً، تمّ التعرف على أهالي الأطفال مباشرة وشرح مهمة البحث الذي نقوم به.

تمّ توزيع عشرين استبياناً في كل قرية مع عشرين عبوة بلاستيكية لجمع البراز وشرح للأهل كيفية حفظ العينة مع كتابة الاستبيان الذي شمل معلومات عن رقم العبوة واسم الطفل وعمره وجنسه مع أرقام هواتف العائلة والسوابق المرضية -إن وجدت- والمعالجات، وطبيعة مياه الشرب وسقاية المزروعات ووجود الصرف الصحي أو عدم وجوده.

في اليوم التالي عدنا إلى القرى نفسها وجمعنا العينات مع التدقيق على أعدادها وأرقامها مقابل الاستمارات الاستبائية. ووضعت في براد المركبة.

توزعت أنواع الطفيليات الممرضة بحسب نسب انتشارها كالتالي: الجيارديّة للمبلية 12.66%، فطور المبيضات 5.74%، شفوية السياط المنيلية 1.96%، محرشفة الغشاء القرزمة 1.94%، الأسطوانية البرازية 0.9% وأخيراً السرمية الدويدية 0.39%. حيث شخّصت الأسطوانية البرازية لأول مرة في هذه المنطقة. أما الطفيليات غير الممرضة فكانت بحسب نسبة انتشارها: المتحولة القولونية 9.4%، الأكياس الأريمية البشرية 8.62%، القعساء المعوية 0.65% والوئيدة القرزمة 0.39%. والجدير بالذكر أننا لم نشخص أية حالة من ديدان الصفر أو المتحولة الحالة للنسج.

الاستنتاجات: تمثّل الجيارديّة للمبلية الطفيلي الأكثر انتشاراً في ريف درعا بسوريا من بين الأوالي الطفيلية المعوية الممرضة، بينما تمثّل محرشفة الغشاء القرزمة أكثر الديدان المعوية انتشاراً في هذه المنطقة تليها السرمية الدويدية ثمّ الأسطوانية البرازية.

المقدمة

تنتقل الطفيليات المعوية عن الطريق الهضمي إما بشرب مياه ملوثة أو بتناول خضار نيئة مروية بمياه الصرف الصحي غير المعالجة، تسبب بعض هذه الطفيليات مشكلة صحية هامة بخاصة عند الأطفال مؤدية إلى اضطراب في نمو الطفل من حيث نقص الوزن وخضاب الدم، مع آلام بطنية غامضة. ومن أهم هذه الطفيليات التي مازالت منتشرة في بلدنا سوريا هي الجيارديّة للمبلية.

لقد نشرنا في أبحاث سابقة أجريت في المحافظات السورية مؤخراً كدمشق وريفها^{5,9} وفي إدلب وريفها⁶ وفي حمص¹ عن التراجع الهائل لبعض أنواع الطفيليات المعوية وبخاصة ديدان الصفر (الأسكاريس)، المسلكة الشعرية والمتحولات الزحارية، إلا أن طفيلي الجيارديا مازال موجوداً في هذه المحافظات.

لقد وضعنا منذ سنوات قريبة خطة بحثية تهدف إلى رسم خارطة جغرافية جديدة لتوزع الطفيليات وتغيّراتها الحالية في سوريا، ولذلك توجهنا في هذا البحث مع طلاب السنة الخامسة في كلية الصيدلة بالجامعة العربية الدولية الخاصة إلى التحري عن الطفيليات المعوية الموجودة في ريف محافظة درعا عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي أي من الصف الأول وحتى السادس وذلك لمعرفة أهم الطفيليات المسيطرة الممرضة وغير الممرضة. وقد اخترنا هذه المرحلة العمرية لأن الأطفال أكثر احتكاكاً مع الطبيعة وأقل وعياً في نظافة الأطعمة والشراب.

طرق البحث

1- مناطق الدراسة: قُسم ريف محافظة درعا إلى 8 قطاعات (انظر

النتائج

تبين الجداول التالية النتائج التي حصلنا عليها في هذه الدراسة وتشمل توزع العينات بحسب الجنس، وتوزع الطفيليات في القطاعات وأنواع هذه الطفيليات الممرضة وغير الممرضة، (الجداول 2 وحتى 6).

عدد العينات الكلية	ذكور	إناث
766	433	333
%	%56.53	%43.47

الجدول 2. عدد العينات المفحوصة وتوزعها حسب الجنس.

العينات الكلية	الإيجابية	السلبية
766 (%100)	261 (%34.07)	505 (%65.93)
العينات الإيجابية	الطفيليات الممرضة	الطفيليات غير الممرضة
261 (%100)	160 (%61.3)	101 (%38.7)

الجدول 3. عدد العينات الإيجابية بالطفيليات في عينات الدراسة ونسبة الطفيليات الممرضة وغير الممرضة فيها.

المشاركة الطفيلية للممرضة وغير الممرضة	طفيليين	أكثر من طفيليين
عدد العينات الإيجابية 261	48 (%18.39)	2 (%0.76)
عدد الطفيليات الكلي المشخص في العينات الإيجابية	320	

الجدول 4. نسبة المشاركة الطفيلية في العينات الإيجابية وعدد الطفيليات الكلي فيها.

المناقشة

أجرينا في هذه الدراسة بحثاً عن أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة لدى أطفال مرحلة التعليم الأساسي في 62 قرية موزعة في ريف محافظة درعا بسوريا.

لقد تغيرت في السنوات الأخيرة نسب انتشار الطفيليات المعوية بسوريا، إذ لاحظنا قلة هذه الطفيليات لدرجة الاختفاء كالأسكاريس والمتحولات الزحارية، ولذلك وضعت خطة بحثية تهدف الى التحري عن أنواع الطفيليات المعوية التي ما زالت منتشرة عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي

القطاع	أسماء قرى البحث
1	موثبين، دير البخت، دير العدس، كفر ناسج، الطليحة، غباغب.
2	عقربا، برقأ، انخل، دلي.
3	الشرابع، الطف، سطح زهمان، البعيات، شعارة، كريم الجنوبي.
4	مجيدل، البوير، حامر، صور، عاسم، نجيح، شقرا، ملزومة، الورد.
5	جلين، سحم الجولان، النافعة، الشبرق، عين ذكر، أبوحاريتين، جملة، عابدين، معرية.
6	مزيريب، الياودة، خراب الشحم، نهج، ثل شهاب، زيزون، العمورية، نبع الفوار، العجمي، خربة قيس.
7	ناحتة، المليحة الشرقية، الحراك، الحريك، دير السلطان نامر، قرفا، مليحة العطش.
8	الطبية، الجيزة، ندى، السماقيات، سمج، صماد، معرية، المتاعية، أبو كاتولة، السهوة.

الجدول 1. قطاعات وأسماء قرى البحث في ريف محافظة درعا.

3- حفظ العينات لحين فحصها:

تمّ إحضار العينات إلى كلية الصيدلة -مخبر الأحياء الدقيقة- في الجامعة العربية الدولية، وتمّ إضافة 0.5 مل من الفورمول 5% بعد تجانسها لحين فحصها وحفظت في حرارة غرفة المخبر. فحصت بعض العينات طازجة عندما كانت المسافة قصيرة بين الجامعة ومكان القطاع.

4- الفحص المخبري:

قبل إضافة الفورمول للعينات، تمّ تسجيل لون البراز وقوامه: (طبيعي، صلب، لين، إسهالي، مخاطي، دموي..... إلخ). وعند الفحص أجري محضرين لكل عينة، الأولى استحلقت بالمصل الفيزيولوجي، والأخرى باليود اليودي وذلك لإمكانية زيادة نسبة مشاهدة الطفيليات، لأنه غالباً ما لاحظنا وجود عدد قليل من الطفيليات في بعض العينات فتكرر الفحص للعينات الواحدة يزيد فرصة إيجاد الطفيلي. لقد شاهدنا بعض الأتارييف المتحركة في العينات الطازجة، ولكن شوهدت أيضاً غير متحركة في العينات المثبتة بالفورمول. لقد فحصت العينات كلها بدون استثناء بيد الأستاذ الخبير المشرف على البحث حرصاً على عدم وقوع الفاحص غير الخبير بأي عنصر يشتبه بأنه طفيلي.

أقسام الطفيليات وعدها	Rhizopodes جوانر	Flagellates سوطيات	Helminthes ديدان	Candida فطور المبيضات	Blastocystis Hominis الأكياس الأريمية البشرية
320	75 (23.44%)	117 (36.56%)	18 (5.62%)	44 (13.75%)	66 (20.63%)

الجدول 5. عدد الطفيليات المشاهدة حسب تصنيفها الطفيلي العام ونسبة حدوثها.

	أنواع الطفيليات	العينات الإيجابية	%
المرضة	الجياردية للمبلية Giardia lamblia	97	12.66
	شفوية السياط المنيلية Chilomastix mesnili	15	1.96
	محرشفة الغشاء القزمية Hymenolepis nana	8	1.04
	الأسطوانية البرازية Strongyloides stercoralis	7	0.91
	السرمة الدويدية Enterobius vermicularis	3	0.39
	فطور المبيضات Candida sp.	44	5.74
غير الممرضة	المتحولة القولونية Entamoeba coli	72	9.4
	الويدة القزمية Endolimax nana	3	0.39
	الأكياس الأريمية البشرية Blastocystis hominis	66	8.62
	القعاء المعوية Enteromonas intestinalis	5	0.65
	Total of specimen stool	766	

الجدول 6. عدد العينات الإيجابية بالطفيليات الممرضة وغير الممرضة ونسبة حدوثها.

لا بد لنا من حفظ العينات بالفورمول مع العلم بأن هذه المعالجة لم تقلل أبداً من حساسية الفحص المباشر لاحتمال كشف الأتارييف لأنه وحتى الآن استطعنا حفظ أتارييف الجيارديا وشفوية السياط بهذه المادة وندرسها للطلاب ولكن الذي يتأثر فقط هو حركتها. من المعروف في علم الطفيليات أنه إذا أردنا إرسال عينة براز من محافظة إلى أخرى للتأكد من التشخيص نضعها في الفورمول 5% ولا يؤثر ذلك أبداً على وجود الأتارييف.

بلغت نسبة الفحص المباشر للعينات الطازجة بدون فورمالين حوالي 50% من العينات والباقي لم نستطع فحصه مباشرة للأسباب المذكورة.

لقد وجدنا في هذه الدراسة أن نسبة التطفل عند الأطفال في ريف درعا كانت 34.07%، وأن نسبة الطفيليات الممرضة كانت أعلى من الطفيليات غير الممرضة، كما هو موضح في الجدول 3 إذ بلغت على التوالي 61.3% و 37.7%.

تعد نسبة التطفل التي حصلنا عليها في ريف درعا عالية، ذلك أن

في المحافظات السورية. لقد بدأنا في هذه الدراسة في محافظة دمشق وريفها،^{5,9} ثم محافظة ادلب وريفها،⁶ ثم ريف محافظة درعا ثم منطقة القلمون،⁷ وأخيراً مدينة حماة،⁴ وسنتابع إن شاء الله هذه الدراسة لتشمل أكبر عدد ممكن من المحافظات السورية.

اعتمدنا في دراستنا على الفحص المباشر لعينات البراز وهي الطريقة المستخدمة في مخبرنا بسورية، والقاعدة العلمية تقول إذا كانت العينة الأولى سلبية يعاد فحصها ثلاث مرات للتأكد من سلبية الفحص المباشر. لقد طبقنا هذه الطريقة لعدم إمكانية الحصول على عينة ثانية وثالثة من الأطفال في الأرياف حيث لاقينا صعوبة كبيرة في الحصول على العينة الأولى إذ كنا نمضي 3-6 ساعات يومياً في البحث عن العينات من القرى المدروسة.

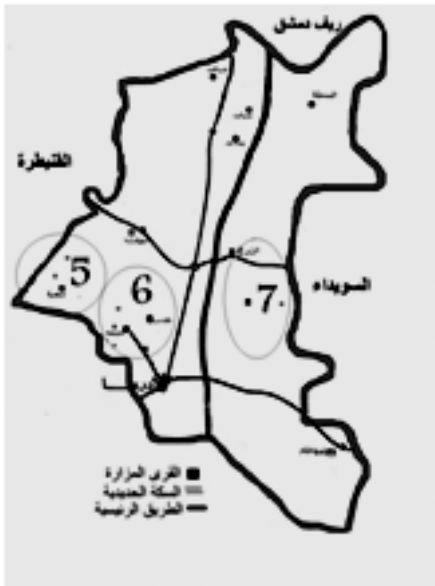
لقد حفظنا بعض العينات بالفورمول بنسبة 5% لأنه لم نستطيع فحص جميع العينات التي نحصل عليها في نهاية النهار بسبب ضيق الوقت لفحصها مباشرة وأحياناً بسبب العطلة الأسبوعية للجامعة. ولذلك كان

أنواعها،²⁶ وفي الأردن شوهدت بنسب ضئيلة جداً 0.7%¹⁵ وكذلك في غزة،¹³ ولم تذكر هذه الشريطيات في الدراسة التركية.²⁵

لقد شوهدت بعض بيوض السرمية الدويدية (الحرقة) في العينات المفحوصة إذ بلغت نسبتها 0.39% (الجدول 6)، وفي الواقع إن وجود البيوض في البراز لهذه الدودة هو أمر غير طبيعي ويحدث عندما تموت الإناث في الأمعاء فتخرج البيوض منها لأنه ومن الطبيعي لهذه الديدان أن تضع بيوضها على هامش مخاطية الشرج بعد خروجها من الأمعاء. والطريقة المثالية لتشخيصها هي طريقة غراهام (اختبار السلوفان اللاصق) ولذلك فإن طبيب الأطفال يعالج المريض بناءً على الأعراض السريرية التي تكون واضحة ومشخصة دون طلب فحص البراز.³

أما في دمشق وريفها فقد بلغت نسبة هذه الديدان التي أجراها الباحث حربا عام 2009⁹ عند طلاب التعليم الأساسي 1.3%، وفي إدلب وريفها بلغت نسبة انتشار السرمية عند الأطفال 2%⁶. ولقد ذكرت هذه الديدان أيضاً بنسب ضئيلة في الدراسة الأردنية عام 2006⁵¹ إذ بلغت 1.4%، وفي إيران 5%³⁰، ولم تلاحظ في الدراسة العراقية¹⁶ وشمال لبنان عام 2001²⁶، ولكن من المدهش جداً أن نجد نسبة عالية جداً من هذه الديدان موجودة في الدراسة التركية إذ بلغت 29.4% عند الأطفال.²⁵

لكن الشيء الجديد في هذه الدراسة هو العثور على يرقات الأسطوانية البرازية التي بلغ عدد العينات الإيجابية فيها سبع عينات أي بنسبة 0.91% كما هو موضح في الجدول 6. لقد شوهدت هذه الديدان في القطاعات (5، 6، 7) وبالتحديد في القرى التالية (نافعة، جلين، عين زكر، نبع الفوار، تل شهاب، ناحنة) انظر الخريطة 2.



الخريطة رقم 2. توزيع الأسطوانية البرازية في القطاعات.

أغلب القرى المدروسة لا يوجد فيها صرف صحي، وكما لاحظنا أثناء جولاتنا الميدانية أن سقاية الأراضي الزراعية تتم بمياه الصرف الصحي غير المعالجة. وإذا ما قارنا هذه النتائج بالتي أجريت في دمشق من قبل إسماعيل وكفري⁵ في الأعوام 2005، 2006 و 2007 نجد أنها أقل إذ تراوحت نسبة التطفل عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي بين 19-22%.

فيما يتعلق بالديدان فمن الواضح تماماً وكما أكدنا في دراسات سابقة في محافظتي إدلب ودمشق^{5,6} أن ديدان الصفر الخراطيني (الأسكاريس) قد اختفت تماماً مع العلم أنها كانت منتشرة بشكل كبير في سوريا كما بينت دراسة الأستاذ إسماعيل عام 1989² حيث بلغت 38.5%. وقد يعود سبب هذا الاختفاء إلى عدة عوامل كالمعالجة الدورية والعشوائية للبشر إذ يتناولون جرعة مضادة للديدان لأقل عرض يشير إلى وجودها دون تحليل مخبري ودون استشارة الطبيب، وكما سمعنا من الكثير من المراجعين أن مجموعة من الناس يأخذون ويشكل دوري (شربة دود) كل ستة أشهر لاعتقادهم أنها تطهر أمعاءهم. من المحتمل أيضاً أن من أسباب اختفاء ديدان الصفر في سوريا هو إنشاء محطات الصرف الصحي التي لعبت دوراً هاماً في هذا الاختفاء. وأخيراً قد يكون من أسباب اختفاء ديدان الصفر هو التراجع البيولوجي الطبيعي لهذه الديدان لأنه لوحظ هذا التراجع في دراسات مماثلة لدراستنا في دول كاليمين²⁷ والعراق²⁹ التي لم يشاهدوا أية عينة تحوي على بيوض الأسكاريس. وكذلك الأردن¹⁵ حيث بينت دراسة نشرت عام 2006 أنه من أصل 3392 مريضاً وجد 3 إصابات بالأسكاريس فقط وهي نسبة ضئيلة جداً. ولكن في دراسة قديمة أجريت بين عامي 1995-2000 في المستشفى الأهلي في غزة¹³ وجد أن الأسكاريس منتشرة بنسبة 14.62% ولم نعر على دراسات حديثة كدراستنا. أما الدراسة اللبنانية التي أجريت بين عامي 1997-2001²⁶ بينت أن ديدان الصفر الخراطيني كانت منتشرة بنسبة 37.14% وازداد معدل انتشار هذه الديدان عن عام 1996.⁷¹

بالمقابل شخصنا عدة حالات من شريطية محرشفة الغشاء القزمية، إذا بلغت نسبتها 1.04% بين العينات المدروسة كما هو موضح في الجدول رقم 6، ولا تزال هذه الديدان منتشرة في المحافظات السورية بغض النظر عن وجود الصرف الصحي أو غيابه وبخاصة عند الأطفال والسبب في ذلك إمكانية حدوث العدوى الذاتية حسب دورة حياة هذه الشريطية. لقد كانت نسبة انتشار هذه الديدان في ريف إدلب عالية جداً إذ بلغت 12% بين أطفال التعليم الأساسي⁶. أما في دمشق فالنسبة أقل بكثير 0.4%⁵ ولم نعر عليها في دراستنا في القلمون وفي مدينة حماه.^{7,4} وبمقارنة نتائجنا مع دول الجوار لسوريا فإننا نجد أن هذه الشريطيات موجودة بنسب ضئيلة كما في العراق¹⁶ أو أنها غائبة.²⁹ أما في لبنان فذكر الباحث حمزة ورفاقه عام 2004 أن أنواع الشريطيات منتشرة بنسبة 3.3% ولم يذكروا

إسماعيل عام 1989² قبل إنشاء محطة الصرف الصحي بدمشق، وانخفضت هذه النسبة إلى 1.9% بعد إنشاء محطة الصرف الصحي فيها،⁵ أما في ريف إدلب فشوهدت أكياس المتحولة الحالة للنسج بنسبة 1% فقط⁶ ولم تشخص أية حالة في دراستنا في القلمون أو في مدينة حماه.^{7,4} أما عن انتشار هذه المتحولة في الدول المجاورة فقد ذكرت بنسب عالية في غزة عام 2000 إذ بلغت 70.19%،¹³ وفي الدراسة اللبنانية التي نشرت عام 2001 بلغت 4.57%،¹⁷ وينسب قليلة في الدراسة في شمال العراق عام 2006،¹⁹ وينسب عالية في البصرة عام 2000 إذ بلغت 23.8%،²⁹ وبلغت في الأردن 20% عام 2006،¹⁵ وفي إيران 1% عام 2005،³⁰ ولم تذكر نهائياً في الدراسة التركية التي أجريت عام 2004.²⁵

من الجواند التي شوهدت في دراستنا والتي تُعد غير ممرضة هي أكياس المتحولة القولونية إذ بلغت نسبتها 9.4%، تليها الويدة القرمزية 0.39%، كما هو موضح في الجدول رقم 6. وقد بلغت نسبة المتحولات القولونية في أطفال ريف إدلب 18.3%، وفي مدينة إدلب 7.3%،⁶ بينما شوهدت في أطفال مدينة دمشق 7.3%، وفي القلمون 1.27% وفي مدينة حماة 5.1%.

ومن الضروري في هذه الفقرة أن نشير إلى وجود الأكياس الأريمية البشرية والتي بلغت نسبتها في دراستنا 8.62% والتي لم يُعرف تصنيفها حتى الآن هل هي من الأولي أم من الفطور؟ يتراوح قياس هذه العناصر من 5-15 ميكرون ولها شكل مدور وأحياناً بيضوي لماعة جداً ولها غلاف رقيق وتحوي فجوة مركزية تملأ القسم الأكبر من الخلية وتأخذ مظهر أصفر شاحب مخضر وتحوي على عدة نوى محيطية عاكسة للضوء،¹⁰ وللأسف تشخص هذه العناصر على أنها أكياس متحولات زحارية وخاصة عند من لا يملك خبرة في الفحص المجهرية. أما عن إمراضيتها فهي قيد الجدول²² إذ يعدها البعض ممرضة إذا وجدت وحدها وبغزارة في البراز السائلي كما أشارت دراسة الشاذلي في مصر عام 2005.¹²

لقد شوهدت هذه الأكياس الأريمية عند أطفال ريف إدلب بنسب عالية إذ بلغت 47.5%، وفي مدينة إدلب 8%،⁶ أما عند الأطفال في دمشق فبلغت 1.4%،⁹ وفي القلمون 8.05%⁷ وفي حماة 8.07%.⁴ تعتبر هذه الطفيليات عالمية الانتشار وتختلف نسبة تطفلها من منطقة لأخرى، ففي الدراسة التركية بلغت نسبتها عند الأطفال 19.8%،²⁵ وفي الدراسة العراقية بلغت نسبتها في البصرة 28.4%،²⁹ ولم تذكر في الدراسة الأردنية ولا في فلسطين ولا في لبنان وقد يكون السبب في عدم ذكرها أن هذه العناصر غير ممرضة فلم يهتم الباحثون بها.

في الحقيقة لم نشاهد هذا الطفيلي في الدراسات السابقة في المحافظات السورية وكما نعلم أن طريقة العدوى بالأسطوانية هي اختراق البرقات الخمجة الموجودة في الطين أو الماء الملوث بها عبر الجلد مباشرة لأن جزء من حياة هذا الطفيلي هو الدورة الحرة التي تتم كاملاً في التربة الرطبة (الطين). ومن الجدير بالذكر بأن العدوى الذاتية في الأسطوانية البرازية هي أساسية إذ تتحول يرقات الطور الأول في الأمعاء أو في المنطقة حول الشرج إلى يرقات طور ثاني خمجة لتدخل إلى الدوران الدموي وتتابع دورة حياتها الطفيلية. وتفسر هذه الطريقة من العدوى الذاتية احتمال استمرار الخمج عدة سنوات عند الإنسان حتى 30 عاماً ولا بد من ذكر بعض الأشكال الكاذبة (أوبار نباتية التي يمكن أن يخطئ بها الفاحص مع يرقات الأسطوانية البرازية)، (الصورة رقم 1). أما عن هذه الديدان في الدول المجاورة فقد ذكرت بعض الحالات النادرة في مدينة غزة،¹³ ولم تذكر في أي دراسة نشرت سواءً في لبنان أو الأردن أو العراق أو تركيا.^{26، 15، 16، 25}

أما فيما يتعلق بالجواند أي المتحولات فنلاحظ من الجدول رقم 6 أنه لم تشخص أية حالة من المتحولات الحالة للنسج (الزحار) وهذا أمر هام إذ أن تشخيص هذه المتحولة يلتبس كثيراً مع بقية الأولي الموجودة في الأمعاء.

يعتمد تشخيص المتحولات على صفات الكروماتين الموجود في النواة. ففي المتحولة الحالة للنسج يبطن الكروماتين الذي يكون على شكل حبيبات ناعمة الغلاف الداخلي للنواة وبشكل منتظم مما يعطيها منظرًا خاتماً متجانساً، وهذا الشكل يختلف عن شكل وتوضع الكروماتين في نواة بقية المتحولات التي يبلغ عددها السبعة والتي لا مجال لذكرها الآن.²⁸

وللأسف فإن الاعتقاد السائد عند أطباء الهضمية في سوريا وحتى عند بعض المختبريين أن أكثر الطفيليات المعوية انتشاراً هي المتحولات الزحارية.

يعود السبب في انخفاض نسبة المتحولات الزحارية لأمرين هامين: الأول: يتعلق بمعالجة المريض من قبل الطبيب اعتماداً على الأعراض السريرية دون اللجوء إلى المخبر، ثانياً: إلى المعالجة الفيزيائية والكيميائية لمواد الصرف الصحي في المحطات الخاصة بذلك. ولا بد أن نعود ونشير ثانية إلى الالتباس الذي يقع فيه المختبريون في تشخيص هذا النوع من المتحولات مع باقي المتحولات غير الممرضة أو مع الكريات القبيحة أو الأكياس الأريمية البشرية وغيرها...

ومما يؤيد هذه النتائج هو المقارنة مع أبحاث أجريت سابقاً في سوريا إذ بلغت نسبة أكياس المتحولة الحالة للنسج 6.1% في دراسة الباحث

ليتم تجفيفها تجفيفاً كاملاً لعدة أشهر، وبهذه الطريقة يقضى تماماً على بيوض الأسكاريس.

تعد الجياردية من الطفيليات المنقولة عن طرق مياه الشرب في حال تلوثها وقد أوصت جمعية عمال المياه الأمريكية بالتخلص من الجياردية وذلك بمعالجة المياه بالأشعة فوق البنفسجية لأنها تقضي عليها،^{18,19,20} وقد شكلت بعض الجمعيات نوايا طوعية مثل نادي الجياردية²⁴ هدفها الوصول للأماكن الريفية البعيدة في أمريكا لفحص مياه الشرب ومعالجتها بهدف القضاء على هذا الطفيلي وتنقيف الأهالي لضرورة غلي المياه أو فلترتها قبل شربها.

يأتي في المرتبة الثانية من حيث انتشار السوطيات الممرضة شفيوية السياط المنيلية والتي بلغت نسبتها 1.96% كما هو مبين في الجدول رقم 6. يؤدي هذا السوطي إلى اسهالات غير دموية وغير مخاطية وقد لاحظنا أيضاً في العينات الإيجابية الشكلين معاً الأتروفي والأكياس.

أما عن انتشاره في بقية المحافظات المدروسة ففي ريف إدلب بلغت النسبة 5.2% وفي دمشق 1.11% وفي القلمون 0.14% وأخيراً في حماة أيضاً 0.14%.^{9,6,7,4}

من السوطيات المشاهدة في بحثنا أيضاً القعساء المعوية إذ شخصت بنسب ضعيفة 0.65% (الجدول 6) وهي من السوطيات غير الممرضة والتي تنتقل عبر الطريق الفموي³ ولم تشاهد في بقية المحافظات.

أخيراً ما ذكرناه عن فطور المبيضات في الجدول 6 فإنه لا بد أن نشير إلى أن العينات الإيجابية بها والتي كان عددها 44 عينة أي بنسبة 5.74% هي فطور ممرضة ومسببة لما يسمى بالسلاق المعوي، لأن كمية الخمائر كانت غزيرة بالساحة المجهرية وهي بحالة تكاثر نشيط وعليها براعم كما أن قوام البراز كان طرياً ومخضراً مع وجود بعض الكريات البيضاء. لذلك صنفنا هذه الخمائر على أنها ممرضة ولم نضع في الحسبان بقية العينات التي شوهدت فيها خمائر المبيضات بحالة رمية.³ كما شوهدت هذه الفطور بحالتها الممرضة في بقية المحافظات كإدلب 11.3% والقلمون 2.96% وحماة 4.38%.^{7,4,6}

لقد كان هدف بحثنا أولاً هو إجراء مسح سريع لمعرفة أنواع الطفيليات الممرضة التي مازالت منتشرة في ريف درعا، وثانياً الاتصال بذوي الأطفال وإعطائهم العلاج المناسب وهو ما حققناه أيضاً في نهاية البحث. ونود أن ننم هذه الأبحاث في بقية المحافظات السورية لرسم خارطة توزع جديدة للطفيليات الممرضة والتي طرأ عليها تغيير في السنوات الأخيرة. وسنحاول في الدراسات المستقبلية استخدام طرق أخرى غير الفحص

فيما يتعلق بالسوطيات المشاهدة في بحثنا فقد احتلت الجياردية اللبيلية المرتبة الأولى من بين الطفيليات الممرضة كما هو واضح من الجدول 6، إذ بلغت نسبة الجياردية اللبيلية 12.66%، تليها شفيوية السياط المنيلية 1.96% ثم القعساء المعوية 0.65%. أصبح من المعلوم أن الجيارديا هي من أكثر السوطيات إمراضية وخطورة على الإنسان وبخاصة الأطفال. لقد لاحظنا في دراستنا أن بعض الأطفال يطرحون آثار الجيارديا وإن طبيعة برازهم سانلي مما يدل على الإنتان الشديد بهذا الطفيلي (الصورة 2).

لقد أجريت عدة دراسات في المحافظات السورية حول الطفيليات المعوية كما ذكرنا آنفاً وكلها تشير إلى أن نسبة هذا الطفيلي ما زالت مرتفعة. ففي دراسة حديدي وحلاج عام 1982 في حلب⁸ بلغت نسبة الجياردية اللبيلية 25%، بينما بلغت في دراسة كرزون ورفاقه عام 1987¹¹ 9.7%، أما دراسة إبراهيم وإسماعيل في حمص عام 2004¹² فقد بينت أن هذا الطفيلي موجود بنسب مختلفة عند الأطفال في محافظة حمص حسب المناطق إذ تراوحت بين 6-26%. أما آخر الأبحاث التي أجريت في إدلب ودمشق والقلمون وحماة عند تلاميذ التعليم الأساسي فبلغت نسب الجياردية فيها 23.8%، 6%، 0.07% و 5.33%، على التوالي.^{4,7,9,6}

وبالرجوع إلى دراسات أخرى حديثة في بلدان مجاورة نلاحظ بأن الجياردية منتشرة أيضاً وبنسب عالية إذ بلغت في لبنان 20.7%²⁶ وفي خان يونس بفلسطين 15%²³ وفي غزة 10.34%¹³ وفي شمال العراق 38.5%¹⁶ وفي البصرة 13.8%²⁹ لكنها بلغت نسب عالية جداً في الدراسة الأردنية التي نشرت عام 2006 إذ بلغت 62%¹⁵. أما في الأرياف التركية فبلغت 16.5% حسب الدراسة التي نشرت عام 2008،²⁵ وذكرت هذه الطفيليات أيضاً في بلاد بعيدة كاليمن 9.4%²⁷ والسعودية 4%¹².

يسبب هذا الطفيلي مشاكل صحية هامة وبخاصة عند الأطفال إذ يؤدي إلى سوء امتصاص بسبب تشكيله لطبقة سميكة من الآثاريف ترصف جدار الأمعاء الداخلي معيقة الامتصاص، كما يؤدي إلى نقص سريع في الوزن مع عوز في الحديد والزنك ومظاهر سريرية أخرى.^{13,14} ويمكن تعليل بقاء انتشار هذا الطفيلي بشكل واسع لسببين الأول بوجود خوازن حيوانية له كالكلاب والقطط والحيوانات الأخرى، والثاني أن نسبة الكلور المضافة إلى المياه المعالجة والمسموح بها من قبل المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (الفاو: FAO) غير كافية لقتل أكياس الجيارديا، وأن هذه الأكياس تبقى حية وتجرف مع المياه المعالجة لسقي الأراضي الزراعية نظراً لقلة ثقلها النوعي بعكس بيوض الأسكاريس الأكثر ثقلاً والتي بالإضافة للمعالجة الكيماوية يجرى لها معالجة فيزيائية إذ يتم ترسيب الحمأة في أحواض كبيرة



الصورة 1. يرقات الأسطوانية البرازية.



الصورة 1. ليف نباتي.

المباشر وقد وجدنا أن هناك 261 عينة إيجابية بالطفيليات الممرضة وغير الممرضة أي بنسبة 34.07%. بلغ عدد العينات الحاوية على طفيليات ممرضة 160 عينة (بنسبة 61.3%) وأهمها بحسب ترتيب نسبة انتشارها هي: الجيارديا للمبلية 12.66%، شغوية السياط المنبلية 1.96%، محرشفة الغشاء القزمية 1.04%، الأسطوانية البرازية 0.9%، وأخيرا السرمية الدويدية 0.39%، ولم تشخص أية حالة من ديدان الصفر الخراطيني أو المتحولة الحالة للنسج.

المباشر كتركيز البراز وتلويته الدائم واستخدام طرق الإختبارات المناعية للكشف عن مستضدات الطفيليات في البراز.

أخيراً أودّ أن الفت نظر زملائنا المخبريين بالانتباه إلى دقة تشخيص هذه الطفيليات وبخاصة المتحولات الزحارية وحبوب الطلع التي تشبه بيوض الصفر كي لا نعطي تشخيصاً خاطئاً يؤدي إلى معالجة خاطئة.

المراجع

1. إبراهيم غسان: نقص الزنك والحديد في مصل الأطفال المصابين بخمج الجيارديا لمبيليا في حمص-سوريا. رسالة دكتوراه، إشراف أ.د. محمد طاهر إسماعيل، كلية الطب-قسم الطب المخبري-جامعة دمشق-2004.
2. إسماعيل محمد طاهر: أنواع الطفيليات المعوية ونسبة انتشارها عند الإنسان في القطر العربي السوري. مجلة التشخيص المخبري. كانون الأول 1989 - المجلد-1- العدد 5، صفحة: 46-54.
3. إسماعيل محمد طاهر، الكفري عبير: الطفيليات والفتور الطبية، كتاب جامعي - منشورات جامعة دمشق -كلية الطب البشري 2008، صفحة: 147-150.
4. إسماعيل محمد طاهر، الأمين صفاء، الرئيس نور. أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي في مدينة حماة - سوريا. مجلة التشخيص المخبري 2010 (قيد النشر).
5. الكفري عبير، إسماعيل محمد طاهر: التراجع الهائل للطفيليات المعوية البشرية وبخاصة الديدان في دمشق وريفها. دراسة تشخيصية في الفترة بين عامي 1998-2007. مجلة التشخيص المخبري - 2008 -



الصورة 2. أتروفة الجياردية للمبلية.

الاستنتاجات

أجري هذا البحث وللمرة الأولى في ريف محافظة درعا في صيف عام 2009 وذلك لمعرفة أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي فيها. لقد تم فحص 766 عينة برازية بالفحص

17. Araj GF, Abdul-Baki NY, Hamze MM, et al. Prevalence and etiology of intestinal parasites in Lebanon. *J Med Liban* 1996;44(3):129-33.
18. Bukhari Z, Hargy TM, Bolton JR, et al. Medium-pressure UV light for oocyst inactivation. *J Am Water Works Assoc* 1999;91(3):86-94.
19. Conference Proceedings, American Water Works Association 2006.
20. Edwards ES, Smith EF, Mutti DE, et al. Upgrading primary disinfection at the Mannheim water treatment plant: implementing ultraviolet irradiation and refocusing ozone. *Annual* 2002;91(3):86-94.
21. El-Shazly AM. Blastocystis hominis among symptomatic and asymptomatic individuals in Talkha Center, Dakahlia Governorate, Egypt. *J Egypt Soc Parasitol* 2005 Aug; 35(2):653-66.
22. Ertug S, Karakas S, Okyay P, et al. The effect of Blastocystis hominis on the growth status of children. *Med Sci Monit* 2007 Jan;13:40-3.
23. Sharif F. Prevalence and seasonal fluctuations of common intestinal parasites in Khan Younes (1996-2000). *Journal of Islamic University of Gaza* 2000;10(2):1-8.
24. GiardiaClub.com - Giardia and water filters. Giardia Club 4220 Brookside Dr Rapid City, SD 57702 -605-718-4567.
25. Culha G, Ozer C. The Distribution of intestinal parasites among Turkish children living in a rural area. *Middle East J Fam Med* 2008 Sep;6(7):4-9.
26. Hamze M, Dabboussi F, Al-Ali K, et al. Prévalence des parasites intestinaux au nord du Liban: 1997-2001. *East Mediterr Health J* 2004 May;10(3):343-8.
27. Mabrook AM, Yahia AR. Frequency of intestinal parasites in children presenting with diarrhea AND/OR abdominal pain to SAM Hospital, SANA'A, Republic of Yemen. *JABMS* 2006;8(3):226-9.
28. Markell E, Voge's M. Medical Parasitology. 9 ed. Elsevier Inc. 2006, chapter 11, p. 353.
29. Mahdi NK, Ali NH. Cryptosporidiosis and other intestinal parasitic infections in patients with chronic diarrhea. *Saud Med J*; 2004;25(9):1204-07.
30. Sayyari AA, Imanzadeh F, Bagheri Yazdi SA, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2005 May;11(3):377-83.
- المجلد 5، العدد 1، صفحة: 51-65.
6. الكفري عيبر - حربا عبد القادر. الطفيليات المعوية عند تلاميذ التعليم الأساسي في محافظة إدلب وريفها 2008. مجلة التشخيص المخبري 2009، المجلد 5، العدد 2، صفحة: 37-46.
7. العث محمد ملهم، عابدين عمرو، صيرفي محمد فراس، الشريف محمد نور، الكفري عيبر، إسماعيل محمد طاهر: أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي في منطقة القلمون - ريف دمشق - سوريا. (المجلة العربية للعلوم الصيدلانية- مجلة اتحاد الجامعات العربية 2010 (قيد النشر).
8. حديدي سيد-حلاج زهير. العدوى بالطفيليات في المجتمع السوري. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، 1982، المجلد 5، العدد (4)، صفحة: 29-36.
9. حربا عبد القادر: الأخماج الطفيلية المعوية عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي في مدينة دمشق وريفها. رسالة دراسات عليا في كلية الطب البشري جامعة دمشق، قسم الطب المخبري بإشراف أ.د.محمد طاهر إسماعيل، 2009.
10. سراج إيمان. الأخماج الانتهازية المعوية عن المرضى المثبتين مناعياً (أمراض الدم، زرع الأعضاء) في مشفى المواساة الجامعي. رسالة ماجستير في كلية الطب البشري جامعة دمشق، قسم الطب المخبري بإشراف أ.د.عيبر الكفري، 2008.
11. كرزون محمود ، شاهين إميل، عبيد ميشيل. دراسة طفيلية وأنزيمية (كيموتريسين) حول بعض أسباب سوء الامتصاص عند الأطفال. نشرة التشخيص المخبري، 1987، المجلد 1، العدد 1، الصفحة: 44-48.
12. Abahussain Nada A. Prevalence of intestinal parasites among expatriate workers in Al-Khobar, Saudi Arabia. *Saud Med J* 2005 July;3(3):1-8
13. El Kichaoi AY, Abd Rabou AN, Sharif F, et al. Changing trends in frequency of intestinal parasite in Gaza, 1995-2000; *Journal of the Islamic University of Gaza, (Natural Sciences Series)* 2004;12(2):121-9.
14. Almerie MQ, Azzouz MS, Abdelssamad MA, et al. Prevalence and risk factors for giardiasis among primary school children in Damascus, Syria. *Saudi Med J* 2008 Feb;29(2):234-40.
15. Al-Momani T, Jaber MB, Abdallat H, et al. Frequency of intestinal parasite at Princess Aysha medical complex, Marka, Jordan. *JRSM* 2006 June;13(1):70-3.
16. Al-Saeed AT, Issa SH. Frequency of Giardia lamblia among children in Dohuk, northern Iraq. *Mediterr Health J* 2006;12(5):555-61.

DISSEMINATED TUBERCULOSIS PRESENTING WITH SEVERE THROMBOCYTOPENIA AND MULTIPLE BONY LESIONS

حالة سل دخني مع نقص صفيحات شديد وآفات عظمية متعددة

Safaa Al Khawaja, MD; Khadija Moheb, MD; Mona Al Booz, MD; Durjoy K. Shom, MD

د. صفاء الخواجة، د. خديجة مهيب، د. منى البوز، د. دورجوي كومار شوم

ملخص الحالة

نورد هنا حالة نقص صفيحات شديد مع آفات عظمية حالة متعددة. أظهر فحص نقي العظم وجود حبيبيوم متجبن يوجه لتشخيص الحالة كسل دخني. لم يلاحظ وجود دلائل على إصابة رئوية لدى المريضة، كما لا توجد حالة مرضية أخرى مرافقة لديها. استجابت المريضة استجابة جيدة للمعالجة الدرنية.

ABSTRACT

A case of severe thrombocytopenia with multiple bony lytic lesions is presented. Bone marrow examination revealed caseating granuloma suggestive of disseminated tuberculosis. There was no evidence of pulmonary involvement with tuberculosis and the patient didn't have any other comorbid condition. The patient responded well to standard antituberculous treatment.

INTRODUCTION

Tuberculosis has been recognized as a worldwide public health problem for many years, tuberculosis of bone is uncommon, and its multifocal form is exceptional and rare even in endemic countries of tuberculosis. Multifocal tuberculous osteomyelitis constitutes less than 5% of all skeletal tuberculosis.¹ It is defined as multiple osteoarticular lesions that occur simultaneously at two or more locations, and it is generally associated with disseminated tuberculosis.²

Many hematological derangements such as anemia, leukocytosis or leucopenia and pancytopenia can

occur in association with tuberculosis,^{3,4} pancytopenia usually develops secondary to granulomatous infiltration of the bone marrow. However, isolated severe thrombocytopenia is rare, and most commonly occurs secondary to immune mechanism in addition to infiltration of the bone marrow.

Disseminated tuberculosis can be a great difficult diagnostic challenge because of its highly variable clinical presentation.

CASE PRESENTATION

We report a rare case of disseminated TB presented with multifocal osteomyelitis, ascitis and severe thrombocytopenia with no clinical, radiological or microbiological indications of pulmonary involvement.

Fifty seven years old lady, Bangladeshi in origin, living in Bahrain for more than 10 years, presented to the hospital with history of abdominal distension and painless swelling of right elbow for 3 months duration; associated with anorexia and significant weight loss over 8 months duration. Neither her past medical nor family

*Safaa Al Khawaja, MD, Consultant, Infectious Disease Physician, Salmaniya Medical Center, P. O. Box 12, Ministry of Health, Bahrain, Kingdom of Bahrain. E-mail: skhawaja@health.gov.bh.

*Khadija Moheb, MD, Senior Resident, Department of Medicine, Salmaniya Medical Center, Bahrain, Kingdom of Bahrain.

*Mona Al Booz, Consultant, Radiologist, Salmaniya Medical, Bahrain, Kingdom of Bahrain.

*Durjoy K. Shom, MD, Consultant, Pathologist, Salmaniya Medical Center, Bahrain, Kingdom of Bahrain.

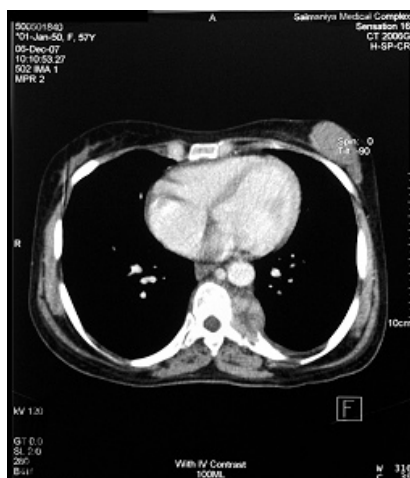


Figure 1. CT scan of chest revealed well defined heterogenous left paraspinal thoracic soft tissue mass destroying the adjacent rib posteriorly and left lateral side of thoracic vertebra.



Figure 2. CT scan of abdomen revealed 1.5 cm hypodense lesion in right hepatic lobe consistent with small abscess.



Figure 3. CT scan of pelvis showed multiple well defined ring enhancing lesions in paraortic areas extending to left iliopectus muscle.

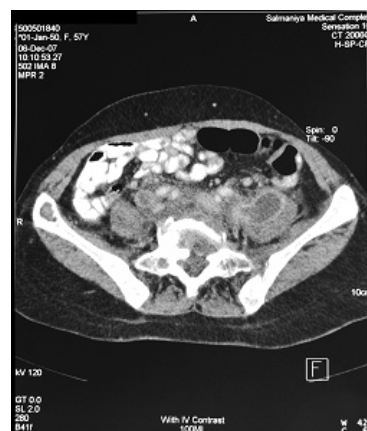


Figure 4. CT scan of pelvis showed left iliopectus with destruction of L5 vertebral body.

history was noteworthy. Physical examination revealed cachexia (weight of 39 kg) with evidence of ascitis and hepatosplenomegaly, in addition to significant effusion of right elbow joint, other systemic examination was normal.

Peripheral blood examination revealed severe thrombocytopenia as follows: platelet count ($6 \times 10^9/l$) white blood cell count ($11.8 \times 10^9/l$) with 87% granulocytes, 3% lymphocytes, 2% monocytes,

8% bands, with hemoglobin 8.1 g/dl (microcytic hypochromic). The erythrocyte sedimentation rate (ESR) was 104/first hour, and the coagulation profiles including prothrombin time, APTT, fibrinogen, and fibrin degradation products were within normal limits, anemia workup showed evidence of iron deficiency.

CT scan of chest revealed normal lung fields and clear pleural cavities with evidence of well defined left paraspinal thoracic soft tissue mass (Figure 1). CT scan

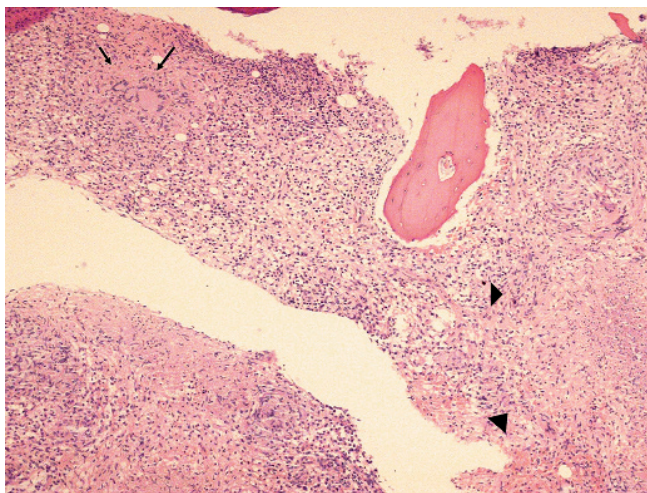


Figure 5. Bone marrow trephine biopsy showing caseation necrosis (arrow heads) and granulomas with epithelioid cells and typical Langhans giant cells (arrows). Hematoxylin-eosin stain, magnification X100.

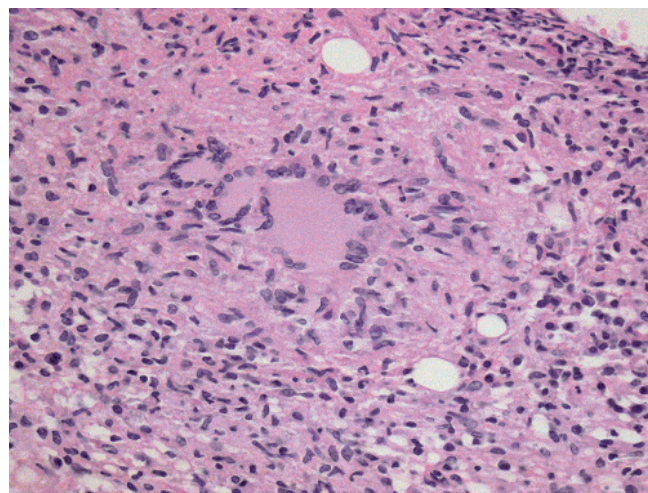


Figure 6. Granuloma in higher magnification. Hematoxylin-eosin stain, magnification X400.

of abdomen and pelvis showed evidence of moderate ascitis with hepatosplenomegaly and evidence of hepatic abscess. It showed also multiple small abscesses along paraaortic areas with left iliopsoas abscess and destruction of L5 vertebral body (Figure 2, 3 and 4).

Bone marrow biopsy was performed to investigate the cause of thrombocytopenia and it demonstrated multiple tiny caseating granulomas suggesting disseminated tuberculosis (Figures 5 and 6).

PPD was nonreactive (<5mm) and HIV serology was negative.

Aspiration of synovial fluid from right elbow was positive for AFB stain.

Psoas abscess drainage fluid was positive for AFB stain and later on its culture came positive for *Mycobacterium tuberculosis* with fully sensitive isolate to first line antituberculous drugs.

Deep tracheal aspirate was sent for AFB stain and culture on 3 occasions and were all negative.

From these clinical, roentgenographic, histo-

pathological and microbiological findings, the patient was diagnosed as having disseminated tuberculosis. She received antituberculous therapy (INH, RIF, ETH, PZA), and a short course of steroid for immune thrombocytopenia with good response.

Platelet count improved to $139 \times 10^9/l$ after 10 days of steroid and antituberculous therapy, and by that time the patient started to show clinical improvement in terms of gradual resolution of ascitis and right elbow arthritis. She was treated with antituberculous therapy for a total of 12 months, her repeated CT scan at the end of antituberculous therapy showed significant resolution of initial infiltrative shadows, follow up of the patient for two years after stopping the antituberculous therapy; there was no any evidence of recurrence.

DISCUSSION

The term "Miliary Tuberculosis" was referred previously to all types of progressive disseminated hematogenous TB, but it is usually diagnosed when miliary infiltrates are found on chest roentgenograms.⁵ However, in some cases such findings may not be evident in the radiological studies of patients with disseminated tuberculosis and hence the term "Disseminated

Tuberculosis” has been proposed for such cases with disseminated TB which lack the miliary infiltrates on the chest, whereas the term “Miliary Tuberculosis” is mostly reserved for cases of disseminated TB with miliary shadows on the chest.⁶ The incidence of disseminated TB is estimated to be around 1% of all TB cases.⁷

Disseminated TB can arise as a result of progressive primary infection or from reactivation of a latent focus with subsequent spread and erosion into adjacent lymphatic or blood vessels, so called reactivation tuberculosis. While reactivation may occur at any time after the primary infection, it more commonly occurs years or decades after primary infection, in association with demonstrable waning of specific immune responses, or in the presence of one of the high risk conditions associated with progressive tuberculosis.

The major determinant of successful dissemination of tubercle bacilli is the host immune defenses. Age and underlying medical conditions are the most significant risk factors that impair the host defense, and increase the risk of dissemination. Infants are highly susceptible to progress to miliary TB after primary infection presumably due to their relatively immature immune systems,⁸ elderly population with relative waning of cellular immunity also a common group to develop disseminated disease.⁹

However, a significant proportion of adult patients in case reports as well as large series have no demonstrable risk factor for dissemination. Maartens G et al,⁴ conducted a study on 109 patients with disseminated TB, including 12 who did not have miliary nodules on the chest radiograph. Predisposing conditions were present in 46 patients (38%) of this group with disseminated TB, the encountered risk factors were as follows:

- Alcohol abuse (16).
- Corticosteroids or other immunosuppressive medication (6).
- Connective tissue disease (with or without medication) (3).
- Diabetes mellitus (4).
- Renal failure (10).

- Malignancy (4).
- Pregnancy or postpartum state (8).

Recently with the growing population of patients with solid organ or bone marrow transplants; those groups of patients also appear at increased risk for disseminated tuberculosis.¹⁰⁻¹⁴

The clinical presentation of disseminated tuberculosis is highly variable, patients may present with fever of unknown origin, associated night sweats are frequent.¹⁵⁻¹⁷

Disseminated tuberculosis might present also with dysfunction of specific organ system that's involved by the disease.¹⁸

Concomitant clinically significant pulmonary disease is noted in over 50 percent of patients with disseminated TB in most series.¹⁹⁻²³

Central nervous system involvement such as meningitis or tuberculoma is suggested clinically in 15 to 20 percent of patients with disseminated TB in two large series.⁴ Conversely, about one third of patients diagnosed with tuberculous meningitis have disseminated tuberculosis.

Disseminated TB can be associated rarely with mycotic aneurysms of the ascending or descending aorta.²⁴

Adrenal insufficiency has been associated with miliary TB; silent involvement of the adrenals may be found in as many as 42 percent of autopsies of fatal cases of disseminated tuberculosis, overt adrenal insufficiency is rare, occurring in fewer than one percent of reported cases of miliary TB.⁴

The tuberculin test can be a supportive test if positive, but a negative skin test should not be interpreted as to exclude the diagnosis since patients with miliary TB demonstrate anergy in higher proportion than those patients with pulmonary or isolated extra pulmonary involvement. In most of the case series,⁴ the tuberculin

skin test was positive in 28 to 53 percent of patient with disseminated TB.

Hematologic abnormalities are prominent among disseminated TB. Normocytic, normochromic anemia is seen in approximately half of the patients in most series. Most patients have a normal white blood cell count, but leukopenia and leukocytosis occur in an approximately equal minority of patients.

Thrombocytopenia in association with disseminated TB has been also reported in the literature, most of the cases had been explained by the bone marrow infiltration by the tuberculous granuloma, and in few cases by an immune related etiology, but in all the cases; thrombocytopenia had been resolved with antituberculous therapy with adding short course of steroid or immunoglobulin therapy.²⁴⁻³⁰

CONCLUSIONS

Disseminated TB continues to be a difficult diagnostic challenge due to its unusual presentation which may account for the fact that this diagnosis is often missed, even in the current era of improved diagnostics modalities.

REFERENCES

1. Moujtahid M, Essadki B, Lamine A, et al. Multifocal bone tuberculosis: apropos of a case. *Res Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 1995;81(6):553-6.
2. Ozol D, Köktener A, Uyar ME. Active pulmonary tuberculosis with vertebra and rib involvement: case report. *South Med J* 2006 Feb;99(2):171-3.
3. Glasser RM, Walker RI, Herion JC. The significance of hematologic abnormalities in patients with tuberculosis. *Arch Intern Med* 1970;125:691-5.
4. Martens G, Willcox PA, Benatar SR. Miliary tuberculosis: rapid diagnosis, hematologic abnormalities, and outcome in 109 treated adults. *Am J Med* 1990;89:291-6.
5. Mert A, Bilir M, Tabak F, et al. Miliary tuberculosis: clinical manifestations, diagnosis and outcome in 38 adults. *Respirology* 2001;6:217-24.
6. Matsushima T. Miliary tuberculosis or disseminated tuberculosis. *Intern Med* 2005;44:687-9.
7. Rieder HL, Snider DE, Jr, Cauthen GM. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am Rev Respir Dis* 1990;141:347-51.
8. Smith S, Jacobs RF, Wilson CB. Immunobiology of childhood tuberculosis: a window on the ontogeny of cellular immunity. *J Pediatr* 1997;131:16-26.
9. Alvarez S, McCabe WR. Extrapulmonary tuberculosis revisited: a review of experience at Boston City and other hospitals. *Medicine (Baltimore)* 1984;63(1):25-55.
10. Aguado JM, Herrero JA, Gavalda J, et al. Clinical presentation and outcome of tuberculosis in kidney, liver, and heart transplant recipients in Spain. Spanish Transplantation Infection Study Group. *Transplantation* 1997 May 15;63(9):1278-86.
11. Munoz P, Palomo J, Munoz R, et al. Tuberculosis in heart transplant recipients. *Clin Infect Dis* 1995;21:398-402.
12. Sakhuja V, Jha V, Varma PP, et al. The high incidence of tuberculosis among renal transplant recipients in India. *Transplantation* 1996;61(2):211-5.
13. Nishizaki T, Yanaga K, Soejima Y, et al. Tuberculosis following liver transplantation: report of a case and review of the literature. *Transpl Int* 1996;9(6):589-92.
14. Nagasawa M, Maeda H, Okawa H, et al. Pulmonary miliary tuberculosis and T-cell abnormalities in a severe combined immunodeficient patient reconstituted with haploidentical bone marrow transplantation. *Int J Hematol* 1994;59(4):303-9.
15. Kim JH, Langston AA, Gallis HA. Miliary tuberculosis: epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, and outcome. *Rev Infect Dis* 1990;12(4):583-90.
16. Harvey C, Eykyn S, Davidson C. Rigors in tuberculosis. *Postgrad Med J* 1993 Sep;69(815):724-5.
17. Lowry KJ, Stephan KT, Davis CE. Tuberculosis presenting with rigors and developing unusual cutaneous manifestations. *Cutis* 1999 Jul;64(1):23-8.
18. Asada Y, Hayashi T, Sumiyoshi A, et al. Miliary tuberculosis presenting as fever and jaundice with hepatic failure. *Hum Pathol* 1991 Jan;22(1):92-4.
19. Piqueras AR, Marruecos L, Artigas A, et al. Miliary tuberculosis and adult respiratory distress syndrome. *Intensive Care Med* 1987;13(3):175-82.
20. Mohan A, Sharma SK, Pande JN. Acute respiratory distress syndrome (ARDS) in miliary tuberculosis: a twelve year experience. *Indian J Chest Dis Allied Sci* 1996 Jul-Sep;38(3):157-62.
21. Heap MJ, Bion JF, Hunter KR. Miliary tuberculosis and

- the adult respiratory distress syndrome. Respir Med* 1989 Mar;83(2):153-6.
22. Lintin SN, Isaac PA. Miliary tuberculosis presenting as adult respiratory distress syndrome. *Intensive Care Med* 1988;14(6):672-4.
23. Murray HW, Tuazon CU, Kirmani N, et al. The adult respiratory distress syndrome associated with miliary tuberculosis. *Chest* 1978 Jan;73(1):37-43.
24. Felson B, Akers PV, Hall GS, et al. Mycotic tuberculous aneurysm of the thoracic aorta. *JAMA* 1977 Mar; 237(11):1104-8.
25. Yasuda Y, Matsubara Y, Watanabe S, et al. A case of intractable pulmonary tuberculosis complicated by idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP). *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi* 1994;42:2301-5.
26. Levy M, Cooper BA. Thrombocytopenic purpura associated with tuberculous lymphadenitis. *Can Med Assoc J* 1964;90:373-4.
27. Cockcroft DW, Donevan RE, Copland GM, et al. Miliary tuberculosis presenting with hyponatremia and thrombocytopenia. *Can Med Assoc J* 1976;115:871-3.
28. Chia YC, Machin SJ. Tuberculosis and severe thrombocytopaenia. *Br J Clin Pract* 1979;33:55-6.
29. Jurak SS, Aster R, Sawaf H. Immune thrombocytopenia associated with tuberculosis. *Clin Pediatr (Phila)* 1983; 22:318-9.
30. Ghobrial MW, Albornoz MA. Immune thrombocytopenia: a rare presenting manifestation of tuberculosis. *Am J Hematol* 2001 Jun;67(2):139-43.

Case Report

تقرير حالة طبية

NEURONAL CORTICAL MIGRATION DISORDER ASSOCIATED WITH EPILEPSY IN SUDANESE MALE TWINS: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

حالة اضطراب في هجرة القشرة العصبية مترافقة مع الصرع عند توأم ذكور في السودان:
تقرير حالة طبية مع مراجعة الأدب الطبي

Haydar El Hadi Babikir, MD; Mohmmmed Salah Magzoub, MD; Anas O. Hamdoun, MD

د. حيدر الهادي بابكر، د. محمد صلاح مجذوب، د. أنس حمدون

ملخص الحالة

يعتبر الصرع أشيع الاضطرابات العصبية التي تصيب اليافعين. توجد للصرع سبببات متعددة كما أن معظم الحالات تكون فردية. يعتبر خلل هجرة خلايا الأرومة العصبية وما ينتج عنه من اضطرابات في تطور القشر الدماغي والتشوهات الوراثية الأسباب الأهم للإعاقة العقلية، الصرع والشذوذات العصبية الولادية المترافقة مع الاضطرابات التطورية العصبية. يعرض هذا التقرير حالة توأم ذكور يعانون تشوهات في قشر الدماغ مع نوب صرعية وفشل نمو، مع صغر في حجم الرأس وتأخر تطوري عام. لم تلاحظ المظاهر السريرية الواسمة لمتلازمة Miller-Dieker في الوجه. بينت القصة العائلية وجود خلل مورثي من النمط XL.

ABSTRACT

Epilepsy is the most common neurological disorder affecting young people. The aetiologies are multiple and most cases are sporadic. Disturbances of neuroblast migration and consequently abnormal development of the human cortex and genetic malformations are recognized as significant causes of mental retardation, symptomatic epilepsy and congenital neurologic deficits with abnormal neurological development in children. This review will discuss two male twins with cortical malformation and epileptic seizures failure to thrive, microcephaly and global developmental delay. The classical facies of Miller-Dieker syndrome are not present. The family history suggested a hereditary disorder of XL type.

INTRODUCTION

The development of the cerebral cortex progresses through neural proliferation, neuroblast migration and neuronal differentiation, generated in the germinal matrix. These neurons migrate along glial fibers to the brain surface.¹ Disruption in the normal process of neuronal migration results in spectrum of brain malformations.² These malformations may be restricted to the brain or may be one component of a generalized malformation syndrome. They include lissencephaly which is either complete (agyria) or incomplete (agyria-pachgyria) or gray matter heterotopias.³

CASE PRESENTATION

Ten month-old male twins presented with failure to

*Hayder El Hadi Babikir, MD, Associate Professor of Child Health, Head Department of Graduate Medical Studies, Faculty of Medicine, University of Gezira, P. O. Box 20, Sudan. E-mail: haydarbabikir@yahoo.com.

*Mohammed Salah Magzoub, MD, Associate Professor of Neurophysiology, Head Department of Physiology, Faculty of Medicine, Ribat National University.

*Anas O. Hamdoun, MD, Associate Professor of Radiology, Institute of Nuclear Medicine, Molecular Biology and Oncology, University of Gezira.

Electroencephalography showed sleep changes of stage II, with bursts of very high amplitude of regular and irregular primitive spike-sharp and slow waves, prominent on the right hemisphere. (Figures 3, 4) Axial T1 and T2 brain MRI for both patients, revealed abnormal gyration consistent with lissencephaly, complete failure of migration with absent gyri and ventriculomegaly, (Figure 5 and 6) The seizures were reasonably controlled with carbamazepine.



64



Figure 5

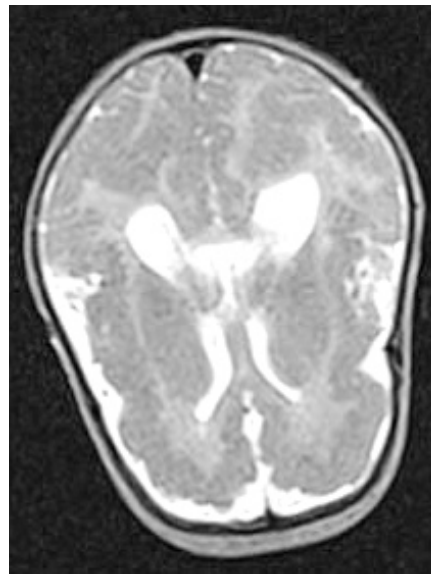


Figure 6

Figures 5 and 6. T1 and T2 MRI axial views showing severe diffuse pachgyria with brain atrophy.

DISCUSSION

Genetic microcephaly and lissencephaly are significant causes of neurological morbidity in children worldwide.⁴ The clinical manifestations are generally nonspecific with considerable overlap of symptoms and signs. These infants present with failure to thrive, microcephaly, cerebral palsy, marked developmental delay and a severe seizure disorder. Ocular abnormalities are common, including hypoplasia of the optic nerve and micro-ophthalmia. It can occur as an isolated finding, but it is associated with Miller-Dieker syndrome (MDS) in about 15% of cases.⁵ Children with this syndrome have characteristic facies, including a prominent forehead, bitemporal hollowing, anteverted nostrils, a prominent upper lip and micrognathia. The gene LIS-1 (lissencephaly 1) that maps to chromosome region 17p13.3 is deleted in patients with MDS. More recently, genes causing primary autosomal recessive microcephaly (microcephaly vera) and alpha- and beta-tubulin-encoding genes TUBA1A had been identified to cause lissencephaly as well. Numerous other disease genes are likely still to be identified.⁶

Mutations of the (Xp22.3) gene cause X-linked

lissencephaly in males and double cortex syndrome (DCS) or subcortical band heterotopia (SBH) in females presenting mainly with intractable partial or generalized epilepsy in approximately 65% of the patients.⁷ Major advances in neuroimaging and in molecular genetics make these disorders continuously being redefined with greater precision living subjects and detected the aetiology of epilepsy in children with early or late epilepsy.

Many of the genes that control neuronal migration have strong genetic or biochemical links to the cytoskeleton.⁶ Lissencephaly and double cortex causes have strong interactions with microtubules. The recent discovery of patients with lissencephaly and bilateral asymmetrical polymicrogyria (PMG) carrying mutations in the alpha- and beta-tubulin-encoding genes TUBA1A and TUBB2B further supports this view and also raises interesting questions about the specific roles played by certain tubulin isotypes during the development of the cortex.⁷

CONCLUSIONS

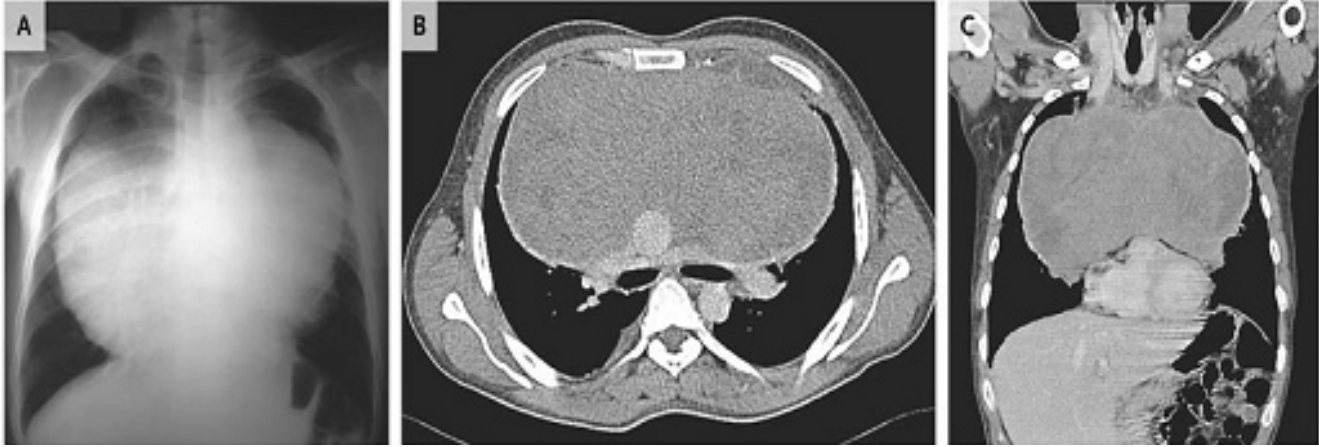
MRI and identification of causative genes involved in the formation of the cerebral cortex may allow more

cases of epilepsy previously classified as “cryptogenetic” to be classified as secondary to developmental abnormalities.

REFERENCES

1. Barckovich AJ. Congenital malformations of the brain. In: *Pediatric Neuroimaging*, New York, Raven Press, 1990. p. 77-147.
2. Barckovich AJ, Gressens P, Evrard P. Formation, maturation, and disorders of brain neocortex. *AJNR* 1992;13:423-46.
3. Andrade DM. Genetic basis in epilepsies caused by malformations of cortical development and in those with structurally normal brain. *Hum Genet* 2009;126(1):173-93.
4. Mochida GH. Genetics and biology of microcephaly and lissencephaly. *Semin Pediatr Neurol* 2009;16(3):120-6.
5. Parisi P, Miano S, Mei D, et al. Diffuse subcortical band heterotopia, periodic limb movements during sleep and a novel “de novo” mutation in the DCX gene. *Brain Dev* 2010 Jun;32(6):511-5.
6. Gleeson JC, Walsh CA. Neuronal migration disorders: from genetic diseases to developmental mechanisms. *Trends Neurosci* 2000;23(8):352-9.
7. Jaglin XH, Chelly J. Tubulin-related cortical dysgeneses: microtubule dysfunction underlying neuronal migration defects. *Trends Genet* 2009;25(12):555-66.

Medical Case



Mediastinal Mass

كتلة في المنصف

A 32-year-old man with a 20-year history of smoking presented with a 1-month history of nonproductive cough at night, dyspnea, left thoracic pain, and an involuntary weight loss of 7 kg (15 lb). Physical examination was notable for shallow breathing and diminished cardiac sounds. There was no evidence of palpable masses or lymphadenopathy. Chest radiography showed a mediastinal mass extending to the right and left of the midline without deviation of the trachea (Panel A). Thoracic computed tomography (CT) performed with the administration of intravenous contrast material confirmed a large, relatively homogeneous mass in the anterior mediastinum with no calcifications or fat and no posterior displacement of vascular structures (Panel B). Coronal reconstruction from the thoracic CT scan showed a large mass extending to the right and left of midline (Panel C), corresponding to findings on the radiograph, and downward displacement of the heart. A biopsy showed a seminoma. The patient received 15 sessions of radiotherapy (a total of 800 cGy) and a 6-day cycle of chemotherapy with cisplatin and etoposide phosphate. Currently, he is doing well and has no symptoms.

عانى مريض عمره 32 سنة، مدخن منذ 20 عاماً من شكاوى سعال ليلي جاف، زلة تنفسية، ألم في الجانب الأيسر للصدر مع نقص وزن غير مفسر بمقدار 7 كغ (15 ليبرة) وذلك منذ شهر تقريباً. لوحظ من خلال الفحص الفيزيائي وجود تنفس سطحي وضعف في أصوات القلب. لم يلاحظ وجود دلائل على وجود كتل مجسوسة أو ضخامات في العقد اللمفاوية. أظهرت الصورة الشعاعية البسيطة للصدر وجود كتلة منصفية تمتد نحو الجانبين الأيمن والأيسر من الخط الناصف دون وجود انحراف في الرغامى (الصورة A). أكد التصوير الطبقي المحوري المحوسب للصدر مع حقن مادة ظليلة وريدياً وجود كتلة كبيرة متجانسة نسبياً في المنصف الأمامي دون وجود تكتلات أو دهن، مع عدم وجود انزياح خلفي للبنى الوعائية (الصورة B). أظهرت الصورة الإكليلية المعاد تركيبها من صور الطبقي المحوري للصدر كتلة منصفية كبيرة تمتد نحو الجانب الأيمن والأيسر من الخط الناصف (الصورة C) موافقة لما لوحظ من خلال التصوير الشعاعي البسيط، مع وجود انزياح للقلب إلى الأسفل. أظهرت الخزعة النسيجية المأخوذة من الكتلة ورماً منوياً. خضع المريض لـ 15 جلسة من المعالجة الشعاعية (بجرعة كلية 800 cGy) وشوط من المعالجة الكيميائية مدته 6 أيام باستخدام cisplatin و etoposide phosphate. حالياً المريض بوضع جيد ولا يعاني من أية أعراض.

Jorge Chirino Romo, M.D. Hospital Angeles del Pedregal, Mexico City, Mexico

Israel Hernandez, M.D. Hospital Central Militar, Mexico City, Mexico

N Engl J Med 2010; 362:1430 April 15, 2010. Images in Clinical Medicine

Translated by Samir Aldalati, MD

Selected Abstracts

Public Health.....(P69)

*Obesity Related Cardiovascular Risk Factors after Weight Loss: A Clinical Trial Comparing Gastric Bypass and Intensive Lifestyle Intervention.

Pediatrics.....(P70)

*Is Ultrasound alone Enough for Prenatal Screening of Trisomy 18?

*Intralesional Steroid Injection after Endoscopic Balloon Dilation in Pediatric Crohn's Disease with Stricture.

*Evolution and Prognosis Value of Intrarenal Reflux.

*Utility of Routine Postoperative Chest Radiography in Pediatric Tracheostomy.

Obstetrics And Gynecology.....(P74)

*Management and Outcomes of Adnexal Torsion.

*Types of Ovarian Activity in Women and Their Significance.

*Retrospective Analysis of One Year of Cesarean Sections: Indications and Risk Factors Associated with Intrapartum Cesarean Section.

Surgery.....(P77)

*Five-year Long-term Outcomes of Laparoscopic Surgery for Colon Cancer.

*Open Prostatectomy versus Transurethral Resection of the Prostate, Where are we Standing in the New Era?

*Analysis of Clamping versus Cutting of T3 Sympathetic Nerve for Severe Palmar Hyperhidrosis.

*Results and Complications of Laparoscopic Adjustable Gastric Banding: 12 Years Experience.

Pulmonary Diseases.....(P80)

*The Additional Use of End-tidal Alveolar Dead Space Fraction Following D-dimer Test to Improve Diagnostic Accuracy for Pulmonary Embolism in the Emergency Department.

*Pulmonary Involvement in Inflammatory Bowel Disease.

Cardiovascular Diseases.....(P82)

*Circulating MicroRNAs in Patients with Coronary Artery Disease.

*Influence of Low-Grade Inflammation on Plasma B-type Natriuretic Peptide Levels.

Gastroenterology.....(P84)

*Pancreatic Function, Quality of Life and Costs at Long-term Follow-up after Acute Pancreatitis.

*Role of -55CT Polymorphism of UCP3 Gene on Non-alcoholic Fatty Liver Disease and Insulin Resistance in Patients with Obesity.

Endocrinology, Metabolism, & Diabetes Mellitus.(P86)

*Association of Cocksackie Virus Infection and T lymphocyte Subset Changes with Type 1 Diabetes.

Hematology & Oncology.....(P87)

*Elevated Expression of HMGB1 in Squamous cell Carcinoma of the Head and Neck and Its Clinical Significance.

*Treatment of Severe Aplastic Anemia with Intensified Immunosuppressive Therapy and Two Different Regimens with Recombinant Human Granulocyte Colony-Stimulating Factor.

Infectious Diseases.....(P90)

*Sensitivity and Specificity of the World Health Organization Pertussis Clinical Case Definition.

Rheumatology & Orthopedics.....(P91)

*Distribution and Role of Tenascin-C in Human Osteoarthritic Cartilage.

Neurology.....(P92)

*Correlation of Echocardiographic Findings with Cerebral Infarction in Elderly Adults.

Urology & Nephrology.....(P93)

*Clinical Significance of Detection of Plasma and Urine IgG4 in Idiopathic Membranous Nephropathy.

Dermatology.....(P94)

*Clinical and Cytological Effects of Pimecrolimus Cream 1% after Resolution of Active Atopic Dermatitis Lesions by Topical Corticosteroids.

Ophthalmology.....(P95)

*Efficacy of Endoscopic Lacrimal Duct Recanalization Using Microendoscope.

Diagnostic Radiology.....(P96)

*Sensitivity and Specificity of Preoperative Ultrasonography for Diagnosing Nodal Metastases in Patients with Breast Cancer.

ENT.....(P97)

*A Cost-effectiveness Analysis of Coagulation Testing Prior to Tonsillectomy and Adenoidectomy in Children.

*Supraglottitis in The Era Following Widespread Immunization Against Haemophilus Influenzae Type B.

*Treating Options for Deaf Children.

Anaesthesia & Intensive Care Medicine.....(P100)

*Effects of Norepinephrine on Renal Perfusion, Filtration and Oxygenation in Vasodilatory Shock and Acute Kidney Injury.

Psychiatry.....(P101)

*Internet-delivered Psychotherapy for Depression in Adults.

*Psychological Distress (Depression and Anxiety) in People with Head and Neck Cancers.

Public Health

صحة عامة

Obesity Related Cardiovascular Risk Factors after Weight Loss: A Clinical Trial Comparing Gastric Bypass and Intensive Lifestyle Intervention

عوامل الخطورة القلبية المتعلقة بالبدانة بعد إنقاص الوزن:
دراسة سريرية مقارنة بين المجازة المعدية والتدخلات المكثفة على نمط الحياة المتبع

Karlsen TI, et al.

Eur J Endocrinol 2010 Aug 26.

Objective: Weight reduction improves several obesity related health conditions. We aimed to compare the effect of bariatric surgery and comprehensive lifestyle intervention on type 2 diabetes and obesity related cardiovascular risk factors.

Design: One year controlled clinical trial (ClinicalTrials.gov identifier NCT00273104).

Methods: Morbidly obese subjects [19-66 years, mean (SD) BMI 45.1 (5.6) kg/m², 103 women] were treated with either Roux-en-Y gastric bypass surgery (n=80) or intensive lifestyle intervention at a rehabilitation centre (n=66). The drop-out rate within both groups was 5%.

Results: Among the 76 completers in the surgery group and the 63 completers in the lifestyle group, mean (SD) one year weight loss was 30 (8) % and 8 (9) %, respectively. Beneficial effects on glucose metabolism, blood pressure, lipids and low-grade inflammation were observed in both groups. Remission rates of type 2 diabetes and hypertension were significantly higher in the surgery group than the lifestyle intervention group; 70% versus 33%, $P=0.027$, and 49% versus 23%, $P=0.016$. The improvements in glycaemic control and blood pressure were mediated by weight reduction. The surgery group experienced a significantly greater reduction in the prevalence of metabolic syndrome, albuminuria, and electrocardiography left ventricular hypertrophy than the lifestyle group. Gastrointestinal symptoms and symptomatic postprandial hypoglycaemia developed more frequently after gastric bypass than after lifestyle intervention. There were no deaths.

Conclusions: Type 2 diabetes and obesity related cardiovascular risk factors were improved after both treatment strategies. However, the improvements were greatest in those patients treated with gastric bypass.

هدف البحث: تؤدي عملية تخفيف الوزن إلى تحسن في العديد من الحالات الصحية ذات الصلة بالبدانة. تهدف هذه الدراسة إلى المقارنة بين تأثيرات جراحة البدانة والتدخلات الشاملة في نمط الحياة على النمط الثاني من الداء السكري وعوامل الخطورة القلبية المتعلقة بالبدانة.

نمط البحث: دراسة سريرية مضبوطة لمدة سنة (الرمز التعريفي للدراسة NCT00273104).

طرق البحث: تمت معالجة مجموعة من مرضى حالات البدانة المرضية [أعمارهم بين 19-66، متوسط مشعر كتلة الجسم BMI 45.1 كغ/م² (بانحراف معياري 5.6)، 103 منهم من النساء] من خلال إجراء المجازة المعدية (Roux-en-Y 80 حالة)، أو إجراء تعديلات مكثفة على نمط الحياة لدى المرضى في مركز لإعادة التأهيل (66 حالة). بلغت نسبة الانسحاب من الدراسة في كلتا المجموعتين 5%.

النتائج: لوحظ بين 76 من المتممين للدراسة في مجموعة الجراحة و63 من المتممين للدراسة في مجموعة التعديلات على نمط الحياة أن نقص الوزن بعد سنة من الإجراء قد بلغ 30% (بانحراف معياري 8) و8% (بانحراف معياري 9) في المجموعتين على الترتيب. لوحظت التأثيرات الإيجابية على استقلاب السكر، الضغط الدموي، الشحوم والدرجات المنخفضة من الالتهاب في كلتا المجموعتين. لوحظ أن معدلات هجوع النمط الثاني للداء السكري وارتفاع التوتر الشرياني كانت أعلى وبشكل هام لدى مجموعة الجراحة بالمقارنة مع مجموعة التدخلات على نمط الحياة، حيث بلغت 70% مقابل 33% ($p=0.027$)، و49% مقابل 23% ($p=0.016$). إن التحسن الملحوظ في ضبط السكر والضغط الدموي هو تحسن متوسط بانخفاض الوزن. لوحظ لدى مجموعة الجراحة تراجع أكثر أهمية في انتشار المتلازمة الاستقلابية، البيلة الألبومينية وضخامة البطن الأيسر بتخطيط القلب الكهربائي بالمقارنة

مع مجموعة التعديلات على نمط الحياة. من جهة أخرى لوحظت الأعراض المعوية ونقص سكر الدم العرضي بعد الوجبة بشكل أكثر تواتراً لدى مجموعة مرضى جراحة المجازة المعوية بالمقارنة مع مجموعة التعديلات على نمط الحياة. لم يسجل حدوث وفيات في أي من المجموعتين. **الاستنتاجات:** لوحظ تحسن في النمط الثاني للداء السكري وعوامل الخطورة القلبية المتعلقة بالبدانة بعد اتخاذ المقاربتين العلاجتين لتخفيض الوزن (الجراحة أو التعديلات على نمط الحياة)، إلا أن التحسن الملاحظ كان أكبر لدى المرضى المعالجين جراحياً بإجراء مجازة معدية.

Pediatrics

طب الأطفال

Is Ultrasound alone Enough for Prenatal Screening of Trisomy 18?

هل التصوير بالأمواج فوق الصوتية كاف لوحده في المسح قبل الولادة عن وجود تثلث في الصبغي 18؟

Lai S, et al.

Prenat Diagn 2010 Oct 5.

Objectives: To evaluate ultrasound scan and other prenatal screening tests for trisomy 18 in a regional obstetric unit and to review the management approach for women with positive trisomy 18 screening results.

Methods: Prenatal diagnosis databases were accessed to identify fetuses that had confirmed trisomy 18 karyotypes or were at high risk for trisomy 18 on second-trimester biochemical screening or first-trimester combined screening tests over a period of 10 years from 1 September 1997 to 30 September 2007.

Results: Sixty-nine women were confirmed to have trisomy 18 fetuses by karyotyping either prenatally (n=61) or postnatally/post-miscarriage (n=8) during the study period. The detection rate of ultrasound scan at 14 weeks and 18 to 21 weeks to detect trisomy 18 was 92.7 and 100%, respectively. A total of 80 and 87% of fetuses had two or more ultrasound abnormalities detected in the at 14 weeks and 18 to 21 weeks anomaly scans, respectively. Forty-eight women screened positive for trisomy 18 by second-trimester biochemical screening with human chorionic gonadotrophin (hCG) and alpha fetoprotein (AFP). Only one was true positive (positive predictive value =1/48 or 2%). Eleven women screened positive for trisomy 18 by first-trimester combined screening with nuchal translucency scan and maternal serum for pregnancy-associated plasma protein A (PAPP-A) and hCG between 11 and 13 + 6 weeks. Three were true positive (positive predictive value =3/11 or 27%). All four cases with positive screening had ultrasound abnormalities.

Conclusions: Ultrasound scan for fetal anomalies is the most effective screening test for trisomy 18. A policy of conservative management for women with positive second-trimester biochemical screening or first-trimester combined screening for trisomy 18 is reasonable in the absence of ultrasound fetal abnormalities. Unnecessary invasive tests can be avoided.

هدف البحث: تقييم دور التصوير بالأمواج فوق الصوتية والاختبارات المسحية الأخرى قبل الولادة في كشف حالات تثلث الصبغي 18 في أحد مراكز التوليد، ومراجعة خطة التدبير المتبعة عند النساء ذوات النتائج الإيجابية لاختبارات المسح قبل الولادة عن وجود تثلث في الصبغي 18. **طرق البحث:** تمت مراجعة سجلات التشخيص ما قبل الولادة لتحديد المواليد المشخصين بوجود تثلث في الصبغي 18 من خلال التنميط النووي karyotyping، أو المواليد عاليي الخطورة لوجود تثلث في الصبغي 18 من خلال الاختبارات المسحية الكيميائية الحيوية المجرة في الثلث الثاني للحمل أو الاختبارات المشتركة في الثلث الأول للحمل وذلك ضمن فترة 10 سنوات امتدت من 1 أيلول 1997 وحتى 30 أيلول 2007. **النتائج:** تم خلال فترة الدراسة تأكيد وجود تثلث في الصبغي 18 عند أجنة 69 من النساء وذلك من خلال التنميط النووي قبل الولادة (لدى 61 حالة)، أو بعد الولادة/حدوث الإجهاض (لدى 8 حالات). بلغ معدل كشف تثلث الصبغي 18 من خلال الإيكو في الأسبوع الحاملي 14، وما بين الأسبوعين

18-21 من الحمل 92.7% و 100% على الترتيب. لوحظ لدى 80% و 87% من الأجنة وجود شذوذين على الأقل من خلال الإيكو وذلك خلال الأسبوع الحاملي 14 وما بين الأسبوعين 18-21 من الحمل على الترتيب. لوحظت إيجابية في نتائج المسح عن تثلث الصبغي 18 عند 48 من النساء من خلال الاختبارات المسحية الكيميائية الحيوية المجرة في الثلث الثاني من الحمل المتضمنة الحائثة التناسلية المشيمية البشرية hCG والبروتين الجنيني ألفا AFP، من بينها حالة واحدة ذات إيجابية حقيقية (القيمة التنبؤية الإيجابية 48\1 أو 2%). أظهرت 11 من النساء إيجابية بنتائج المسح عن تثلث الصبغي 18 من خلال المسح المشترك في الثلث الأول للحمل مع المسح عن الشفوية القوية ومستوى البروتين البلازمي A المرافق للحمل (PAPP-A) في مصل الأم ومستوى الحائثة التناسلية المشيمية البشرية hCG بين الأسبوعين 11 و 13، من بين هذه الحالات 3 حالات ذات إيجابية حقيقية (القيمة التنبؤية الإيجابية 11\3 أو 27%). لوحظ لدى جميع الحالات الإيجابية الأربعة من خلال المسح وجود شذوذات من خلال التصوير بالأصوات فوق الصوتية (الإيكو).

الاستنتاجات: يعتبر تحري وجود شذوذات جنينية من خلال التصوير بالأصوات فوق الصوتية الاختبار المسحي الأكثر فعالية في كشف حالات تثلث الصبغي 18. إن اعتماد خطة تدبير محافظة في الحالات الإيجابية بنتائج الاختبارات المسحية الكيميائية الحيوية في الثلث الثاني للحمل أو الاختبارات المسحية المشتركة في الثلث الأول للحمل والمتعلقة بتثلث الصبغي 18 هو إجراء مناسب عند عدم وجود شذوذات جنينية من خلال التصوير بالأصوات فوق الصوتية. يمكن من خلال ذلك تجنب اللجوء للاختبارات الرضاة غير الضرورية.

Intralesional Steroid Injection after Endoscopic Balloon Dilation in Pediatric Crohn's Disease with Stricture

حقن الستيروئيدات داخل الآفة بعد عملية التوسيع بالبالون عبر التنظير
في حالات التضيق عند الأطفال المصابين بداء كرون

Di Nardo G, et al.

Gastrointest Endosc 2010 Oct 16.

Background: Endoscopic balloon dilation (EBD) is an attractive conservative therapy for Crohn's disease (CD) with stricture; however, its long-term efficacy has been questioned because many patients require more dilations or postdilation surgery. Most reports are retrospective, and no pediatric data are available.

Objective: To assess the effectiveness of corticosteroid intralesional injection after EBD in preventing stricture recurrence.

Design: Single-center prospective, randomized, double-blind, controlled trial.

Setting: Tertiary-referral university hospital.

Patients: Between November 2005 and January 2009, 29 pediatric patients with stricturing CD were enrolled.

Interventions: Enrolled patients were randomized to receive intrastricture injection of corticosteroid (CS) (n=15) or placebo (n=14) after EBD. Patients were followed clinically via small intestine contrast US and intestinal magnetic resonance imaging at 1, 3, 6, and 12 months; all underwent colonoscopy 12 months after dilation.

Main Outcome Measurements: Time free of repeat dilation and time free of surgery in the 2 groups.

Results: One of the 15 patients receiving CS required redilation, whereas the latter was needed in 5 of the 14 placebo patients; surgery was needed in 4 of the placebo patients, but in none of those receiving CS. The 2 groups statistically differed in the time free of redilation (P=0.04) as well as for time free of surgery after EBD (P=0.02), which were worse in the placebo group compared with the CS group. There were no significant differences in baseline demographics between the 2 groups.

Limitations: Sample size, participation bias, and short-term follow-up.

Conclusion: In pediatric CD with stricture, intralesional CS injection after EBD is an effective strategy for reducing the need both for redilation and surgery.

خلفية البحث: تعتبر عملية التوسيع بالبالون عبر التنظير EBD من المعالجات المحافظة المميزة في حالات داء كرون المؤدية إلى تضيقات، إلا أن فعالية هذه الطريقة على المدى البعيد ما تزال ماثار تساؤل ذلك أن الكثير من المرضى يحتاجون لتوسيع أكثر أو يحتاجون لجراحة بعد التوسيع. إن معظم

التقارير المتوافرة هي تقارير راجعة، كما لا تتوافر تقارير حول حالات داء كرون عند الأطفال.

هدف البحث: تقييم فعالية حقن الستيروئيدات القشرية داخل آفات التضيق بعد إجراء التوسيع بالبالون عبر التنظير في الوقاية من نكس التضيق.

نمط البحث: دراسة مستقبلية في مركز واحد، عشوائية مضبوطة مزدوجة التعمية.

مكان البحث: مشفى جامعي للإحالات الثالثة.

مرضى البحث: تم تضمين 29 طفلاً من المصابين بتضيقات نتيجة داء كرون خلال الفترة بين تشرين الثاني 2005 وكانون الثاني 2009.

التدخلات: تم تقسيم مرضى البحث بشكل عشوائي للخضوع لحقن الستيروئيدات القشرية داخل التضيق (15 مريضاً) أو لمعالجة إرضائية (14 مريضاً) وذلك بعد عملية التوسيع بالبالون عبر التنظير. تمت متابعة المرضى سريرياً عبر إجراء تصوير للأعضاء الدقيقة بالأشعة فوق الصوتية مع التباين وإجراء تصوير بالرنين المغناطيسي في الأشهر 1، 3، 6 و 12 بعد الإجراء، كما خضع جميع المرضى إلى تنظير كولون بعد 12 شهراً من التوسيع.

النتائج الأساسية المقاسة: شملت النتائج الأساسية المقاسة فترة عدم اللجوء لإعادة التوسيع وفترة عدم اللجوء للجراحة في كلتا المجموعتين.

النتائج: احتاج مريض واحد من أصل 15 مريضاً من الخاضعين لعملية حقن الستيروئيدات القشرية إلى عملية توسيع، بينما احتاج 5 مرضى من أصل 14 مريضاً في مجموعة المعالجة الإرضائية لذلك. احتاج 4 مرضى في مجموعة المعالجة الإرضائية للجراحة، بينما لم يحتج لها أي من المرضى في مجموعة المعالجة بحقن الستيروئيدات. لوحظ اختلاف هام إحصائياً بين المجموعتين في فترة عدم اللجوء لإعادة التوسيع ($p=0.04$) وفترة عدم اللجوء للجراحة بعد عملية التوسيع بالبالون عبر التنظير ($p=0.02$)، حيث كانت الأرقام أسوأ لدى مجموعة المعالجة الإرضائية بالمقارنة مع مجموعة حقن الستيروئيدات داخل التضيق. لم يلاحظ وجود اختلافات هامة في المعطيات السكانية القاعدية بين المجموعتين.

محدودية الدراسة: حجم العينة، الخطأ الناتج عن المشتركين بالدراسة وقصر فترة المتابعة.

الاستنتاجات: يعتبر حقن الستيروئيدات القشرية داخل التضيق بعد عملية التوسيع بالبالون عبر التنظير EBD وسيلة فعالة في الحد من الحاجة لإعادة التوسيع أو الجراحة في حالات التضيق عند الأطفال المصابين بداء كرون.

Evolution and Prognosis Value of Intrarenal Reflux

القيمة التطورية والإنذارية للقلس داخل الكلوي

Boubnova J, et al.
J Pediatr Urol 2010 Oct 13.

Purpose: The aim of this study was to evaluate the prognostic significance of intrarenal reflux (IRR) regarding urinary tract infection (UTI), renal scarring and spontaneous resolution after 3 years of follow up.

Patients And Methods: 33 patients (42 refluxing units) with IRR were compared to 27 children (44 refluxing units) with high-grade vesicoureteral reflux (VUR) without IRR (controls) matched for gender, age and VUR grade. All patients received antibiotic prophylaxis during observation and antireflux surgery was performed in children with recurrent UTI. DMSA scan was performed at study entry, and 18 and 36 months.

Results: DMSA scores at entry showed a higher proportion of moderate and severe damage in the IRR group (25/42) compared to the control group (16/44) (Chi squared, $P<0.03$). During follow up the incidence of UTI was similar in the two groups, as well as the stability of DMSA scintigraphy and the rate of spontaneous disappearance of the reflux. A similar proportion of patients underwent surgery (18/33 patients with IRR and 13/27 control patients; Chi squared, not significant).

Conclusions: Under medical management, the prognosis for IRR is not different from high-grade VUR without IRR. The presence of IRR does not justify more aggressive management than a high-grade VUR without IRR.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الأهمية الإنذارية للقلس داخل الكلوي (IRR) بالنسبة لإنتانات السبيل البولي، التندب الكلوي والتراجع العفوي خلال 3 سنوات من المتابعة.

مرضى وطرق البحث: تمت مقارنة حالة 33 مريضاً (42 وحدة قلس) لديهم قلس داخل كلوي IRR مع 27 طفلاً (44 وحدة قلس) لديهم قلس مثاني حالي VUR عالي الدرجة دون وجود قلس داخل كلوي كمجموعة شاهدة موافقة من حيث العمر، الجنس ودرجة القلس المثاني الحالي. خضع جميع المرضى لمعالجة وقائية بالصادات الحيوية خلال فترة المراقبة، كما تم إجراء جراحة لإصلاح القلس في حالات وجود إنتانات بولية ناكسة. تم إجراء مسح

DMSA عند القبول بالدراسة، وبعد 18 و 36 شهراً.

النتائج: أظهرت قيم DMSA عند القبول وجود نسبة أعلى من الأذية الكلوية المتوسطة والشديدة لدى مجموعة القلب داخل الكلوي (25 من أصل 42) بالمقارنة مع مجموعة الشاهد (16 من أصل 44) (اختبار كاي مربع، $p > 0.03$). لوحظ خلال فترة المتابعة أن حدوث إنتانات السبيل البولي كان متشابهاً في المجموعتين، بالإضافة إلى التشابه الملاحظ في ثباتية التصوير الومضاني للكلية DMSA ومعدل الاختفاء التلقائي للقلب. من جهة أخرى لوحظ خضوع نسب متشابهة من المرضى للجراحة (18 من أصل 33 مريضاً في مجموعة القلب داخل الكلوي، و 13 من أصل 27 مريضاً في مجموعة الشاهد، دون وجود أهمية إحصائية من خلال اختبار كاي مربع).

الاستنتاجات: لوحظ عند القيام بالتدبير الطبي المناسب عدم وجود فروقات في الإنذار بين وجود القلب داخل الكلوي IRR أو عدمه في حالات القلب المثاني الحالبية عالي الدرجة، ولذلك فإن وجود القلب داخل الكلوي لا يبرر اعتماد خطة تدبير هجومية للحالة بالمقارنة مع حالات عدم وجوده.

Utility of Routine Postoperative Chest Radiography in Pediatric Tracheostomy

فائدة الاستخدام الروتيني للصورة الشعاعية للصدر بعد عمليات فغر الرغامى عند الأطفال

Genther DJ, et al.
Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2010 Oct 14.

Objectives: Routine chest radiography following pediatric tracheostomy is commonly performed in order to evaluate for air-tracking complications. Routine chest radiography affords disadvantages of radiation exposure and cost. The primary objective of this study was to determine the utility of routine postoperative chest radiography following tracheostomy in pediatric patients. Secondary objectives were to compare the rates of postoperative complications by various patient and surgeon characteristics.

Methods: All infants and children 18 years of age or less ($n=421$) who underwent tracheostomy at a single tertiary-care medical center from January 2000 to April 2009 were included in the study. A combination of data obtained from billing and administrative systems and review of electronic medical records were recorded and compiled in a database for statistical analysis.

Results: Three air-tracking complications (2 pneumothoraces and 1 pneumomediastinum) were identified in our population of 421 pediatric patients, for an incidence of 0.71% (95% CI: 0.1-2.0%). No significant relationships were found between the incidence of air-tracking complication and surgical specialty, patient age, or type of procedure (elective, urgent/emergent).

Conclusions: Our study identified a low rate of pneumothorax and pneumomediastinum following pediatric tracheostomy. In all three cases, the pneumothorax was suspected clinically. This finding suggests that postoperative chest radiography should be reserved for cases where there is suspicion of a complication on the basis of intraoperative findings or clinical parameters.

هدف البحث: يتم إجراء التصوير الشعاعي للصدر كإجراء روتيني بعد عملية فغر الرغامى عند الأطفال لتقييم حدوث اختلاطات محتجزة للهواء، إلا أن هذا الإجراء ينطوي على بعض المساوئ مثل التعرض للأشعة والتكلفة المادية. تشمل الأهداف الأساسية لهذه الدراسة تحديد فائدة الاستخدام الروتيني للصورة الشعاعية للصدر بعد عملية فغر الرغامى عند الأطفال، أما الأهداف الثانوية فتشمل مقارنة معدلات الاختلاطات الملاحظة بعد العملية بالنسبة للخصائص المتعلقة بالمريض والجراح.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة جميع الرضع والأطفال بعمر 18 سنة فما دون (421 طفلاً) والذين خضعوا لعملية فغر رغامى في مركز طبي واحد للعناية الثالثة خلال الفترة من كانون الثاني لعام 2000 وحتى شهر نيسان لعام 2009. تم تسجيل المعطيات المأخوذة من الفواتير والأنظمة الإدارية والسجلات الطبية الإلكترونية وتضمينها في قاعدة بيانات بهدف إجراء التحليل الإحصائي.

النتائج: تم تسجيل حدوث ثلاث حالات من الاختلاطات المحتجزة للهواء (حالتين ريج صدرية وحالة واحدة لريج منصفية) وذلك من بين 421 طفلاً بمعدل حدوث 0.71% (بفواصل ثقة 95%، 0.1-2.0%). لم يلاحظ وجود علاقة هامة بين حدوث الاختلاطات المحتجزة للهواء والاختصاص الجراحي، عمر

المريض أو نمط الإجراء (كونه انتخابي، ملح أو إسعافي).
الاستنتاجات: تظهر هذه الدراسة وجود معدلات منخفضة لحدوث الريح الصدرية والريح المنصفية إثر عمليات فغر الرغامي عند الأطفال. تم الشك سريريًا بوجود ريح صدرية في جميع الحالات الثلاث المسجلة للاختلاطات في هذه الدراسة، وبالتالي فإن إجراء صورة شعاعية للصدر بعد عملية الفغر يجب أن يقتصر على حالات الشك باختلاط بناءً على الموجودات الملاحظة خلال العملية أو المشعرات السريرية.

Obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

Management and Outcomes of Adnexal Torsion

التدبير والنتائج في حالات التواء الملحقات

Balci O, et al.

Arch Gynecol Obstet 2010 Oct 6.

Purpose: To discuss the surgical results of patients with diagnosis of adnexal torsion.

Methods: One hundred and fifty patients with diagnosis of adnexal torsion who presented to our clinic between January 2005 and December 2009 were included in this retrospective analysis. Data regarding age, gravidity, parity, size of mass, operation time, and duration of hospitalization were recorded and compared between the patients who had laparoscopy to those who had laparotomy. The pathological results of patients were also recorded.

Results: Fifty-eight patients were treated laparoscopically while 92 patients had laparotomy. The most frequent presenting symptom was pelvic pain (96%). Laparoscopy group consisted of young patients with low parity; operation and hospital stay time was shorter in laparoscopy group. Velocity loss in Doppler ultrasonography was noted in 81.3% of the patients. Of the laparotomy group 35 postmenopausal patients had hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy, and staging surgery was done for 16 of them. The pathological finding was found to be malignant in four and borderline serous tumor in four patients.

Conclusion: Laparoscopy is preferred for young patients who want to preserve their fertility. Because of high risk of malignancy in postmenopausal ovarian masses presenting with torsion; frozen section should be used. If not possible or not conclusive, staging surgery is more appropriate especially if there is suspicion of malignancy.

هدف البحث: مناقشة النتائج الجراحية الملاحظة عند المريضات المشخصات بحالة التواء الملحقات.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة التحليلية الراجعة 150 من المريضات المشخصات بحالة التواء في الملحقات راجعين عيادة البحث خلال الفترة الممتدة بين كانون الثاني 2005 وكانون الأول 2009. تم تسجيل المعلومات المتعلقة بالعمر، الحمل، الولادات، حجم كتلة الالتواء، مدة الجراحة ومدة البقاء في المشفى مع إجراء مقارنة بين المريضات الخاضعات للجراحة بتنظير البطن والمريضات الخاضعات للجراحة المفتوحة. تم من جهة أخرى تسجيل الموجودات الملاحظة من خلال الفحص التشريحي المرضي في كل حالة.

النتائج: تمت معالجة 58 حالة من خلال تنظير البطن، في حين عولجت 92 حالة أخرى بفتح البطن. لوحظ أن أكثر الأعراض توارداً عند المريضات هي الألم الحوضي (96%). تكونت مجموعة الجراحة بالتنظير من المريضات الشابات ذوات الولادات القليلة العدد، حيث لوحظ أن زمن الجراحة وزمن البقاء في المشفى كان أقصر بالمقارنة مع مجموعة الجراحة المفتوحة. لوحظ فقدان السرعة من خلال التصوير بالأشعة فوق الصوتية (الدوبلر) عند 81.3% من المريضات. لوحظ في مجموعة الجراحة المفتوحة خضوع 35 مريضة بعد سن الإياس لعملية استئصال رحم واستئصال بوق ومبيض ثنائي الجانب، كما أجريت جراحة لتحديد المراحل عند 16 منهن. لوحظت موجودات تشريحية مرضية خبيثة في 4 حالات وأورام مصلية حدية في 4 حالات أخرى.

الاستنتاجات: يعتبر تنظير البطن الإجراء المفضل للمعالجة عند المريضات الشابات الراغبات بالمحافظة على الخصوبة. ونتيجة لوجود خطورة عالية

للخباثة في حالات الكتل المبيضية المتظاهرة بحالة التواء في الملحقات عند النساء بعد سن الإياس يجب اللجوء للمقاطع المجمدة في مثل هذه الحالات، أما عند عدم وجود إمكانية لذلك أو عدم وجود نتائج حاسمة فيتم عندها اللجوء لجراحة تحديد المرحلة كإجراء مفضل وخاصةً عند الشك بوجود خباثة.

Types of Ovarian Activity in Women and Their Significance

أنماط الفعالية المبيضية عند النساء وأهميتها

Brown JB.
Hum Reprod Update 2010 Oct 5.

Background: There are many types of ovarian activity that occur in women. This review provides information on the relationship between the hormone values and the degree of biological response to the hormones including the frequency and degree of uterine bleeding. The continuous process is termed the 'Continuum' and is thus similar to other processes in the body.

Methods: This review draws on information already published from monitoring ovarian activity by urinary oestrogen and pregnanediol measurements using timed 24-h specimens of urine. Much of the rationalization was derived from 5 to 6 year studies of girls progressing from childhood to adulthood, women progressing through menopause, and the return of fertility post-partum. During these times, all the reported types of ovarian activity were encountered.

Results: All cycle types can be understood in terms of steps in the normal maturation of fertility at the beginning of reproductive life, its return post-partum and its demise at menopause. Each step merges into the next and therefore the sequence is termed the 'Continuum'. Unpredictable movement from fertile to infertile types and back can occur at any time during reproductive life. Stress is a major causative factor. Hormonal definitions for each step, the relevance of the various cycle types in determining fertility and in the initiation of uterine bleeding and the roles of the pituitary hormones in causing them, are presented.

Conclusions: The findings explain the erratic fertility of women and why ovulation is not always associated with fertility. They provide an understanding of the various types of ovarian activity and their relation to pituitary function, fertility and uterine bleeding.

خلفية البحث: توجد أنماط كثيرة للفعالية المبيضية الملاحظة عند النساء. تهدف هذه المراجعة إلى إعطاء معلومات حول العلاقة بين مستوى الهرمونات ودرجة الاستجابة الحيوية الناتجة عن التحريض الهرموني والتي تتضمن تواتر ودرجة النزف الرحمي. تتميز هذه العملية بصفة الاستمرارية 'Continuum' وهي مشابهة في ذلك للعمليات الأخرى في الجسم.

طرق البحث: استخلصت معطيات هذه الدراسة من المعلومات المنشورة حديثاً والناتجة عن مراقبة الوظيفة المبيضية من خلال قياس مستويات هرموني الأستروجين و pregnanediol في البول باستخدام عينات بول 24 ساعة. تم الحصول على معظم الملاحظات من خلال دراسات امتدت لمدة 5-6 سنوات أجريت على مجموعة من الفتيات من عمر الطفولة وحتى البلوغ، ومجموعات من النساء خلال فترة اقتراب مرحلة سن الإياس، ونساء ضمن فترة عودة الخصوبة بعد النفاس. تم خلال هذه الفترات تسجيل جميع أنماط الفعالية المبيضية الملاحظة.

النتائج: يمكن فهم جميع أنماط الدورات من خلال مراحل النضج الطبيعي للخصوبة في بداية الحياة التناسلية، وعودتها بعد الولادة وتوقفها عند سن الإياس. تندمج كل خطوة مع الخطوة التي تليها ولذلك يعرف هذا التسلسل بصفة الاستمرارية. يمكن حدوث تحول غير متوقع من النمط المخصب إلى النمط غير المخصب للدورة التناسلية وبالعكس في أي وقت خلال فترة الحياة التناسلية، حيث تعتبر الشدة النفسية أحد الأسباب الرئيسية الكامنة وراء ذلك. سيتم أيضاً عرض التعريفات الهرمونية لكل مرحلة، وتوافق كل نمط من أنماط الدورة المختلفة مع تحديد الخصوبة، بدء النزف الرحمي ودور الهرمونات النخامية فيها.

الاستنتاجات: تفسر هذه الموجودات الاختلافات الملاحظة في الخصوبة عند النساء، وسبب عدم الترافق الدائم بين الإباضة ووجود الخصوبة، كما أنها تعطي فهماً عن الأنماط المختلفة للفعالية المبيضية وعلاقتها بالوظيفة النخامية، الخصوبة والنزف الرحمي.

**Retrospective Analysis of One Year of Cesarean Sections:
Indications and Risk Factors Associated with Intrapartum Cesarean Section**

دراسة تحليلية راجعة لعام واحد حول العمليات القيصرية:
الاستجابات وعوامل الخطورة المرافقة للعمليات القيصرية خلال المخاض

Driul L, et al.
Minerva Ginecol 2010 Oct;62(5):403-14.

Aim: Cesarean section (CS) is currently the most commonly performed surgical intervention worldwide. Indications include previous CS, podalic presentation and fetal macrosomia in antepartum CS, fetal distress, and prolonged first or second phase of labor in intrapartum CS. Despite the marked reduction in fetal mortality and morbidity in selected circumstances, maternal complication rates associated with CS are far higher than with vaginal delivery. The aim of this study was to evaluate the indications and maternal and fetal outcomes in a population undergoing antepartum or intrapartum CS and to analyze the risk factors of intrapartum CS.

Methods: An analysis was conducted on data from 1748 deliveries performed at the Gynecology-Obstetrics Clinic of the University of Udine during 2006. A total of 603 medical records of the mothers who had delivered by CS and their infants were analyzed. The Indications and maternal and fetal outcomes were evaluated in mothers who had undergone elective CS, emergency antepartum or intrapartum CS; multivariate analysis was then performed to define the risk factors associated with intrapartum CS.

Results: Cesarean sections accounted for 34.5% of all deliveries performed during 2006, of which 42.1% were elective CS, 21.1% emergency antepartum CS, and 36.8% intrapartum CS. The principal reason for CS delivery was previous CS in elective CS, gestational hypertension in emergency antepartum CS, and cardiotocographic alterations in emergency intrapartum CS. Multivariate logistic regression analysis showed that the independent risk factors for intrapartum CS were excessive weight gain during pregnancy and medically induced labor.

Conclusion: A more accurate evaluation of the mother's and neonate's needs could help to improve the current rates of CS. This could be achieved by selection of cases in which there is a real need for CS and by acting on modifiable risk factors of intrapartum CS such as excessive weight gain during pregnancy.

هدف البحث: تعتبر العمليات القيصرية حالياً أشيع التداخلات الجراحية المجراة حول العالم. تشمل استجابات العملية القيصرية وجود عملية قيصرية سابقة، المجيء القدي والجنين العرطل بالنسبة للعمليات القيصرية قبل المخاض، ووجود ضائقة جنينية أو تطاول في الطور الأول أو الثاني من المخاض بالنسبة للعمليات القيصرية خلال المخاض. وعلى الرغم من التراجع الملحوظ في المراضة والوفيات الجنينية الملاحظة في حالات معينة، إلا أن معدل الاختلاطات المترافقة مع العملية القيصرية عند الأم يكون أعلى بالمقارنة مع حالات الولادة المهبلية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الاستجابات والنتائج الملاحظة عند الأم والجنين عند مجموعة من النساء اللواتي خضعن لولادة قيصرية قبل المخاض أو ولادة قيصرية خلال المخاض، وتحليل عوامل الخطورة المرافقة للعمليات القيصرية خلال المخاض.

طرق البحث: تم إجراء تحليل لبيانات 1748 ولادة في عيادة التوليد وأمراض النساء في جامعة Udine خلال عام 2006، شمل التحليل 603 من السجلات الطبية للأمهات اللواتي خضعن لعملية قيصرية وأبنائهن. تم تقييم الاستجابات والنتائج الملاحظة عند الأم والجنين عند الأمهات اللواتي خضعن لعملية قيصرية انتخابية، أو لعملية قيصرية إسعافية قبل المخاض أو خلال المخاض. تم بعد ذلك استخدام التحليل متعدد المتغيرات لتحديد عوامل الخطورة المرافقة للعملية القيصرية خلال المخاض.

النتائج: شكلت العمليات القيصرية 34.5% من مجمل الولادات المجراة خلال عام 2006، من بينها 42.1% عمليات قيصرية انتخابية، 21.1% عمليات قيصرية إسعافية قبل المخاض و36.8% عمليات قيصرية إسعافية خلال المخاض. لوحظ أن السبب الأساسي لإجراء العملية القيصرية في العمليات القيصرية الانتخابية هو وجود عملية قيصرية سابقة، أما في العمليات القيصرية الإسعافية قبل المخاض فقد كان السبب الأساسي للعملية هو ارتفاع التوتر الشرياني الحلمي، بينما كان السبب الأساسي للعملية هو وجود تبدلات في تخطيط قلب الجنين خلال المخاض في العمليات القيصرية الإسعافية خلال

المخاض. أظهر تحليل التقهقر المنطقي متعدد المتغيرات أن عوامل الخطورة المستقلة للعملية القيصرية خلال المخاض هي الزيادة المفرطة في الوزن أثناء الحمل والمخاض المحرض طبياً.

الاستنتاجات: يساعد إجراء تقييم أكثر دقة لاحتياجات الأمهات وحديثي الولادة في تحسين المعدلات الحالية لإجراء الولادة القيصرية. يتم ذلك عبر انتقاء الحالات التي تكون فيها العملية القيصرية حاجة حقيقية، وتوجيه الأنظار نحو عوامل الخطورة القابلة للتعديل للعملية القيصرية خلال المخاض مثل الزيادة المفرطة في الوزن خلال الحمل.

Surgery

الجراحة

Five-year Long-term Outcomes of Laparoscopic Surgery for Colon Cancer

النتائج بعيدة الأمد الممتدة لخمس سنوات للجراحة التنظيرية في حالات سرطان الكولون

Bai HL, et al.

World J Gastroenterol 2010 Oct 21;16(39):4992-7.

Aim: To perform a meta-analysis to answer whether long-term recurrence rates after laparoscopic-assisted surgery are comparable to those reported after open surgery.

Methods: A comprehensive literature search of the MEDLINE database, EMBASE database, and the Cochrane Central Register of Controlled Trials for the years 1991-2010 was performed. Prospective randomized clinical trials (RCTs) were eligible if they included patients with colon cancer treated by laparoscopic surgery vs open surgery and followed for more than five years.

Results: Three studies involving 2147 patients reported long-term outcomes based on five-year data and were included in the analysis. The overall mortality was similar in the two groups (24.9%, 268/1075 in the laparoscopic group and 26.4%, 283/1072 in open group). No significant differences between laparoscopic and open surgery were found in overall mortality during the follow-up period of these studies [OR (fixed) 0.92, 95% confidence intervals (95% CI): 0.76-1.12, P=0.41]. No significant difference in the development of overall recurrence was found in colon cancer patients, when comparing laparoscopic and open surgery [2147 pts, 19.3% vs 20.0%; OR (fixed) 0.96, 95% CI: 0.78-1.19, P=0.71].

Conclusion: This meta-analysis suggests that laparoscopic surgery was as efficacious and safe as open surgery for colon cancer, based on the five-year data of these included RCTs.

هدف البحث: إجراء تحليل نهائي لتحديد فيما إذا كانت معدلات النكس طويلة الأمد بعد الجراحة التنظيرية مشابهة لمعدلات النكس الملاحظة بعد الجراحة المفتوحة في حالات سرطان الكولون.

طرق البحث: تم إجراء مراجعة شاملة في الأدب الطبي عبر معطيات MEDLINE، EMBASE وسجلات Cochrane المركزية للدراسات المضبوطة وذلك من عام 1991 وحتى عام 2010. اعتبرت الدراسات العشوائية المستقبلية قابلة للتضمين في هذه المراجعة عندما تتضمن مرضى سرطان كولون تمت معالجتهم بالجراحة بتنظير البطن أو الجراحة المفتوحة مع وجود فترة متابعة لمدة تفوق 5 سنوات.

النتائج: تم في هذه المراجعة التحليلية تضمين 3 دراسات أوردت معطيات نتائج فترة المتابعة طويلة الأمد لمدة 5 سنوات بمجموع 2147 مريضاً. لوحظ أن الوفيات الإجمالية متقاربة بين المجموعتين (268 من أصل 1075 مريضاً في مجموعة الجراحة بتنظير البطن ونسبة 24.9%، و 283 من أصل 1072 مريضاً في مجموعة الجراحة المفتوحة ونسبة 26.4%). لم يلاحظ وجود فروق هامة بين الجراحة التنظيرية والجراحة المفتوحة بالنسبة للوفيات الإجمالية خلال فترة المتابعة في هذه الدراسات (نسبة الأرجحية المثبتة 0.92، بفواصل ثقة 95%، 1.12-0.76، $p=0.41$). من جهة أخرى لم تلاحظ فروق ذات أهمية في التطور الإجمالي للنكس في سرطان الكولون عند المقارنة بين الجراحة التنظيرية والجراحة المفتوحة (19.3% مقابل 20.0%، نسبة

الأرجحية المثبتة 0.96، بفواصل ثقة 95%، 0.78-1.19، $p=0.71$).
الاستنتاجات: تقترح هذه المراجعة أن الجراحة بتنظير البطن تصاهي بفعاليتها وسلامتها الجراحة المفتوحة في معالجة مرضى سرطان الكولون، وذلك بناءً على معطيات فترة المتابعة الممتدة لخمس سنوات.

Open Prostatectomy versus Transurethral Resection of the Prostate, Where are we Standing in the New Era?

عملية استئصال البروستات بالطريق المفتوح مقارنةً بعملية استئصال البروستات عبر الإحليل،
المعطيات الحالية المستقبلية؟

Simforoosh N, et al.
Urol J 2010 Fall;7(4):262-9.

Purpose: To compare peri-operative and short-term complications of open transvesical prostatectomy (OP) as well as its functional outcomes with transurethral resection of the prostate (TURP) in management of benign prostatic hyperplasia with prostates sized 30 to 70 g.

Materials and Methods: Hundred patients who were candidate for the prostate surgery with prostates between 30 to 70 g randomly underwent OP or TURP. Secondary endpoints included international prostate symptom score, residual urine volume, surgical complications, and patients' quality of life. Patients were followed up for 6 to 12 months after the operation.

Results: Fifty-one and 49 patients underwent OP and TURP, respectively. Median (interquartile range) of peak flow rate improvement was 11.1 (7.6 to 14.2) and 8.0 (2.2 to 12.6) in OP and TURP groups, respectively ($P=0.02$). International prostate symptom score improvement did not reveal statistically significant difference between treatment groups. Re-operation due to residual prostate lobe, urethral stricture, and urinary retention was performed in 8 patients in TURP group versus no patient in OP group ($P=0.006$). Dysuria was more frequent in patients that underwent TURP ($P<0.001$). Hospitalization duration was slightly longer in patients that underwent OP ($P=0.04$). Patients' quality of life was better in the OP group ($P=0.04$).

Conclusion: Open transvesical prostatectomy is an acceptable operation for the prostates sized 30 to 70 g. Higher peak flow rate improvement, better quality of life, less frequent dysuria, less need to re-operation, and its ease of learning make open prostatectomy a suitable option to be discussed in patients parallel to TURP.

هدف البحث: مقارنة الاختلاطات الملاحظة في الفترة حول الجراحة، الاختلاطات قصيرة الأمد والنتائج الوظيفية المحققة لعملية استئصال البروستات بالطريق المفتوح عبر المثانة OP بالمقارنة مع عملية استئصال البروستات عبر الإحليل TURP وذلك في سياق تدبير حالات فرط تصنع البروستات السليم بغدة تبلغ 30-70 غ.

مواد وطرق البحث: تم عشوائياً تقسيم 100 مريضاً من المرشحين لإجراء جراحة على البروستات (بوزن غدة 30-70 غ) للخضوع لعملية استئصال البروستات بالطريق المفتوح عبر المثانة OP أو لعملية استئصال البروستات عبر الإحليل TURP. شملت النقاط النهائية الثانوية مجموع النقاط على سلم أعراض البروستات الدولي، حجم البول الثمالي، الاختلاطات الجراحية ونمط الحياة الملاحظ عند المريض. تمت متابعة المرضى لمدة 6-12 شهراً بعد الجراحة.

النتائج: خضع 51 مريضاً لعملية استئصال البروستات بالطريق المفتوح عبر المثانة OP، بينما خضع 49 آخرين لعملية استئصال البروستات عبر الإحليل TURP. بلغ وسيط التحسن الملاحظ في معدل الجريان الأعظمي 11.1 (7.6-14.2) في مجموعة OP و 8 (2.2-12.6) لدى المجموعة TURP ($p=0.02$). لم يظهر التحسن في نقاط أعراض البروستات الدولي وجود فارق هام إحصائياً بين المجموعتين العلاجتين. تم اللجوء لإعادة الجراحة نتيجة وجود فص بروتاتيتي متبقٍ، تضيق في الإحليل أو احتباس بولي عند 8 مريض في مجموعة TURP، دون الحاجة لذلك عند أيٍّ من المرضى في مجموعة OP ($p=0.006$). لوحظ توارد أكبر لحدوث عسرة التبول عند المرضى الخاضعين لعملية TURP ($p>0.001$). كانت فترة

الاستشفاء أطول بشكل طفيف لدى مجموعة المرضى الخاضعين لعملية OP ($p=0.04$)، بينما تمتع مرضى هذه المجموعة بنوعية حياة أفضل بعد العملية ($p=0.04$) بالمقارنة مع مرضى مجموعة TURP.

الاستنتاجات: تعتبر عملية استئصال البروستات بالطريق المفتوح عبر المثانة عملية مقبولة عند المرضى بحجم بروتستات 30-70 غ، حيث أن التحسن الأفضل في معدل الجريان الأعظمي، نمط الحياة الأفضل، التوارد الأقل لعسرة التبول، قلة الحاجة لإعادة العملية، سهولة تعلم التقنية الجراحية كلها عوامل تجعل عملية استئصال البروستات بالطريق المفتوح خياراً مناسباً يجب مناقشته بالتوازي مع تقنية TURP.

Analysis of Clamping versus Cutting of T3 Sympathetic Nerve for Severe Palmar Hyperhidrosis

تحليل عملية لقط العصب الودي الصدري T3 بالمقارنة مع القطع في الحالات الشديدة من فرط التعرق الراحي

Yanagihara TK, et al.
J Thorac Cardiovasc Surg 2010 Nov;140(5):984-9.

Objectives: Endoscopic thoracic sympathectomy can predictably eliminate the disabling symptoms of palmar hyperhidrosis. Debate has ensued over competing techniques, in particular, cutting versus clamping of the sympathetic chain. We subjectively assessed the sweat severity in different areas of the body and evaluated changes in the quality of life in patients undergoing either the cutting or clamping technique.

Methods: Patients examined between June 2003 and March 2007 were asked to quantify the severity of their symptoms before and after endoscopic thoracic sympathectomy. The interviews were conducted approximately 1 year after the procedure. Only the patients undergoing sympathectomy at the T3 level for a chief complaint of palmar hyperhidrosis were included in the analysis ($n=152$). In 45% of these patients, clamping of the sympathetic chain was performed, and the remaining 55% had the chain cut.

Results: After surgery, no patients had continued excessive sweating of the hands. Of all the patients, 95% were satisfied with the results after the cutting procedure and 97% were satisfied after clamping. No difference was seen in any outcome between the patients undergoing clamping versus cutting of the sympathetic chain, including sweating on the hands, face, armpits, feet, trunk, and thighs or in the quality of life.

Conclusions: We found high rates of success and patient satisfaction when T3 sympathectomy was performed for palmar hyperhidrosis, with no differences found between the cutting and clamping techniques.

هدف البحث: يمكن لعملية قطع الودي الصدري بالتتنظير أن تحسن الأعراض المزعجة لحالات فرط التعرق الراحي، إلا أن الجدل ما يزال قائماً حول التقنيات المطبقة لهذا الغرض وخاصةً عمليتي اللقط clamping والقطع cutting للسلسلة الودية. سيتم في هذا البحث إجراء تقييم لشدة التعرق في مناطق مختلفة من الجسم ونمط التغيرات الطارئة على نمط الحياة عند المرضى الخاضعين لعملية اللقط أو القطع.

طرق البحث: شمل البحث مجموعة من المرضى الخاضعين للفحص خلال الفترة من حزيران 2003 وحتى آذار 2007، حيث طلب منهم تحديد شدة الأعراض الملاحظة لديهم قبل وبعد إجراء عملية قطع الودي الصدري من خلال التنظير. تمت مقابلة المرضى بعد مرور سنة على إجراء عملية قطع الودي الصدري. تم في هذه المراجعة التحليلية الاقتصار على المرضى الخاضعين لعملية قطع الودي الصدري في المستوى T3 لحالة فرط تعرق راحي كشكوى أساسية (وعدد 152 مريضاً). تم في 45% من هؤلاء المرضى إجراء لقط للسلسلة الودية في حين خضع البقية 55% لعملية القطع.

النتائج: لوحظ بعد الجراحة زوال حالة فرط التعرق في اليدين عند جميع المرضى، حيث كان 95% من المرضى راضين عن النتائج بعد عملية القطع، و97% راضين عن النتائج بعد عملية اللقط. لم يلاحظ وجود فروقات هامة في النتائج بين المجموعتين الخاضعتين لعملية قطع الودي الصدري (القطع أو اللقط) من حيث التعرق في اليدين، الوجه، الإبطين، القدمين، الجذع والفخذين ونمط الحياة بعد العملية.

الاستنتاجات: حققت عملية قطع الودي الصدري T3 معدلات نجاح عالية ورضا كبير لمرضى فرط التعرق الراحي دون وجود فروقات بين تقنية القطع وتقنية اللقط.

Results and Complications of Laparoscopic Adjustable Gastric Banding: 12 Years Experience

النتائج والاختلاطات في حالات عصب المعدة المعدل بالجراحة التنظيرية: خبرة 12 عاماً

Cerny S, et al.
Rozhl Chir 2010 Aug;89(7):427-32.

Introduction: Bariatric surgery is currently the only effective treatment for morbid obesity. The main advantage of laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB) is that this operation is minimally invasive to the stomach and adjustable to the patient's needs.

Aim: Few long-term studies regarding the outcome of LAGB for morbid obesity have so far been published. We report our 12-year experience with this method.

Patients And Methods: On list of 100 patients (76% women, 24% men) operated since February 1998 until December 2006 we present results and complications, reoperations. Mean follow up was 5.2 years (0.5-11.8). Patients lost to follow up were 22% at 5 years and 33% at 8 years. Complications occurred in 38% patients. 12% of the patients needed reoperation. There was no mortality.

Conclusion: From our 12-year experience, we can state that LAGB is an effective bariatric procedure for achieving weight loss. Because of the high complication and reoperation rate, it is necessary to select patients according specific criteria and choose experienced bariatric surgery.

مقدمة: تعتبر جراحة البدانة المعالجة الوحيدة الفعالة لحالات البدانة المرضية، تكمن الفائدة الأهم لجراحة عصب المعدة المعدلة عبر التنظير LAGB في كونها جراحة قليلة الغزو على المعدة وقابلة للتعديل حسب احتياجات كل مريض.

هدف البحث: نشرت دراسات قليلة طويلة الأمد حول نتائج جراحة LAGB في حالات البدانة المرضية. سيتم في هذه الورقة إيراد خبرة 12 سنة في تطبيق هذه الطريقة العلاجية الجراحية.

مرضى وطرق البحث: سيتم عرض النتائج الملاحظة، الاختلاطات وحالات إعادة الجراحة عند 100 مريضاً (76% منهم من النساء و24% من الرجال) خضعوا للجراحة خلال الفترة الممتدة من شباط 1998 وحتى كانون الأول 2006. بلغ متوسط فترة المتابعة 5.2 سنة (تراوح بين 0.5-11.8 سنة). بلغت نسبة المرضى المتسربين من فترة المتابعة 22% في السنة الخامسة و33% في السنة الثامنة. سجل حدوث اختلاطات في 38% من الحالات فيما احتاج 12% من المرضى لإعادة العملية ولم يسجل حدوث وفيات.

الاستنتاجات: يمكن القول من خلال هذه الخبرة الممتدة لـ 12 عاماً أن عملية عصب المعدة المعدلة عبر التنظير هي وسيلة فعالة لمعالجة البدانة وتحقيق انخفاض في الوزن، ولكن نتيجةً للمعدلات المرتفعة لحدوث الاختلاطات والحاجة لإعادة العملية فمن الضرورة بمكان اختيار المرضى بعناية للخضوع لهذه العملية تبعاً لمعايير دقيقة ونوعية، واختيار الجراحين ذوي الخبرة في جراحة البدانة.

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

The Additional Use of End-tidal Alveolar Dead Space Fraction Following D-dimer Test to Improve Diagnostic Accuracy for Pulmonary Embolism in the Emergency Department

فائدة تقييم نسبة الحيز الهامد السنخي المدي الانتهائي ADSF بعد إجراء مقياس D-dimer في تحسين الدقة التشخيصية لحالات الصمة الرئوية في قسم الإسعاف

Yoon YH, et al.
Emerg Med J 2010 Sep;27(9):663-7.

Purpose: To determine the diagnostic performance of bedside assessment of end-tidal alveolar dead space fraction (ADSF) for pulmonary embolism (PE) and whether the use of additional ADSF assessment following D-dimer assay

can improve the diagnostic accuracy in suspected PE patients in the emergency department.

Methods: A prospective observational study of 112 consecutive adult patients suspected of PE of whom 102 were eligible for analysis. ADSF was calculated using arterial carbon dioxide and end-tidal carbon dioxide. An ADSF less than 0.2 was considered normal.

Results: PE was confirmed in 11 (10.8%) of 102 patients. D-dimer assay alone as a reference standard test for PE had a sensitivity of 100%, specificity of 38.5% and false negativity of 0%. Area under the receiver-operator characteristic curve for the diagnosis of PE using ADSF values alone was 0.894, Sensitivity, specificity and false negativity for the combined results of a positive D-dimer test and abnormal ADSF were 100%, 78.0% and 0% for the presence of PE, respectively. Of 65 patients with a low or intermediate clinical probability and a positive D-dimer assay, 36 (55.4%) patients displayed normal ADSF and had no PE.

Conclusions: By itself ADSF assessment performed well in diagnosis of PE. The combined result of a positive D-dimer and abnormal ADSF increased the specificity for diagnosing PE compared with the D-dimer test alone. The use of additional bedside ADSF assessment following a positive D-dimer test may reduce the need for further imaging studies to detect PE in patients with a low or intermediate clinical probability.

هدف البحث: تحديد الأداء التشخيصي لتقييم نسبة الحيز الهامد السنخي المدي الانتهائي ADSF المجرى عند سرير المريض في تشخيص الصمة الرئوية، وتحديد فائدة إجرائه بعد مقايسة D-dimer في تحسين الدقة التشخيصية في حالات الشك بالصمة الرئوية في قسم الإسعاف.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مراقبة مستقبلية شملت 112 من المرضى البالغين المراجعين بحالات شك صمة رئوية، حقق 102 منهم معايير القبول بالدراسة. تم حساب قيمة ADSF من خلال قياس مستوى ثاني أوكسيد الكربون الشرياني ومستوى ثاني أوكسيد الكربون المدي الانتهائي end-tidal. اعتبرت قيمة ADSF دون 0.2 قيمة طبيعية.

النتائج: تم تأكيد وجود صمة رئوية عند 11 من أصل 102 مريضاً (بنسبة 10.8%). بلغت حساسية مقايسة D-dimer لوحدها كإجراء معياري في تشخيص الصمة الرئوية 100%، النوعية 38.5% وسلبية كاذبة 0%. بلغت المنطقة تحت منحنى العمل الخاص بتشخيص الصمة الرئوية باستخدام قيم ADSF بشكل منفرد 0.894. بلغت قيم الحساسية، النوعية والسلبية الكاذبة لوجود صمة رئوية عند الجمع بين إيجابية اختبار D-dimer وقيم ADSF الشاذة 100%، 78.0% و 0% على الترتيب. لوحظ من بين 65 مريضاً لديهم احتمالية سريرية منخفضة أو متوسطة مع إيجابية في مقايسة D-dimer أن 36 مريضاً منهم (بنسبة 55.4%) لديهم قيم ADSF طبيعية مع عدم وجود صمة رئوية.

الاستنتاجات: لوحظ أداء تشخيصي جيد لقيم ADSF في تشخيص حالات الصمة الرئوية، كما أن الجمع بين إيجابية قيم D-dimer والشذوذات في قيم ADSF تساهم في زيادة قيم النوعية في تشخيص الصمة الرئوية بالمقارنة مع الاعتماد على قيم D-dimer بشكل منفرد. إن إجراء تقييم نسبة الحيز الهامد السنخي المدي الانتهائي ADSF عند سرير المريض بعد الحصول على نتيجة إيجابية باختبار D-dimer يفيد في التقليل من الحاجة لإجراء المزيد من الاستقصاءات الشعاعية لكشف الصمة الرئوية عند مرضى الاحتمالية السريرية المتوسطة أو المنخفضة.

Pulmonary Involvement in Inflammatory Bowel Disease

الإصابة الرئوية في سياق الداء المعوي الالتهابي

Yilmaz A, et al.
World J Gastroenterol 2010 Oct 21;16(39):4952-7.

Aim: To determine the relationship of pulmonary abnormalities and bowel disease activity in inflammatory bowel disease (IBD).

Methods: Thirty ulcerative colitis (UC) and nine Crohn's disease patients, and 20 control subjects were enrolled in this prospective study. Detailed clinical information was obtained. Extent and activity of the bowel disease were established endoscopically. Each patient underwent pulmonary function tests and high-resolution computed tomography (HRCT). Blood samples for measurement of C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR), angiotensin converting enzyme and total IgE were delivered by the patients.

Results: Ten (25.6%) patients had respiratory symptoms. A pulmonary function abnormality was present in 22 of 39 patients. Among all patients, the most prevalent abnormalities in lung functions were a decrease in forced expiratory volume in 1 s (FEV1), FEV1/forced vital capacity (FVC), forced expiratory flow (FEF) 25%-75%, transfer coefficient for carbon monoxide (DLCO), DLCO/alveolar volume. Increased respiratory symptoms score was associated with high endoscopic activity index in UC patients. Endoscopic and clinical activities in UC patients were correlated with FEV1, FEV1/FVC, and FEF 25%-75%. Smoking status, duration of disease and medication were not correlated with pulmonary physiological test results, HRCT abnormalities, clinical/endoscopic disease activity, CRP, ESR or total IgE level or body mass index.

Conclusion: It is important that respiratory manifestations are recognized and treated early in IBD. Otherwise, they can lead to destructive and irreversible changes in the airway wall.

هدف البحث: تحديد العلاقة بين الشذوذات الرئوية وفعالية الداء المعوي في سياق الداء المعوي الالتهابي IBD.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة المستقبلية 30 من مرضى التهاب الكولون القرحي UC، و9 من مرضى داء كرون CD مع 20 حالة شاهد. تم جمع المعطيات السريرية لكل حالة، كما تم تحديد امتداد وفعالية الداء المعوي عبر التنظير. خضع جميع المرضى لإجراء اختبارات وظائف الرئة PFT، تصوير طبقي محوري عالي الأداء HRCT، كما تم أخذ عينات دموية لمقايضة مستويات البروتين التفاعلي C، سرعة تثفل الكريات الحمراء ESR، الأنزيم المحول للأنجيوتنسين ACE ومستوى IgE الكلي.

النتائج: لوحظ لدى 10 مرضى (25.6%) وجود أعراض تنفسية، كما ظهر وجود شذوذات في اختبارات وظائف الرئة عند 22 من أصل 39 مريضاً. لوحظ عند مجمل المرضى أن الشذوذات الأكثر توارداً في وظائف الرئة هي التناقص في حجم الزفير القسري بالثانية FEV1، النسبة بين حجم الزفير القسري بالثانية والسعة الحيوية القسرية FVC، الجريان الزفيري القسري FEF 25%-75%، معامل نقل أحادي أوكسيد الكربون DLCO والنسبة بين DLCO والحجم السنخي. لوحظ أن ازدياد نقاط سلم الأعراض التنفسية يترافق مع مشعر عال لفعالية الداء من خلال التنظير عند مرضى التهاب الكولون القرحي. لوحظ وجود ارتباط بين الفعالية السريرية والتنظيرية لالتهاب الكولون القرحي وقيم الحجم الزفيري القسري بالثانية FEV1، النسبة FVC/FEV1 وقيمة FEF 25%-75%. لم يلاحظ وجود علاقة بين حالة التدخين، مدة المرض والأدوية المستخدمة من جهة ونتائج اختبارات الفيزيولوجية الرئوية، الشذوذات الملاحظة بالتصوير الطبقي المحوري عالي الأداء HRCT، فعالية الداء السريرية والتنظيرية، مستوى CRP، ESR و IgE الكلي أو مشعر كتلة الجسم من جهة أخرى.

الاستنتاجات: يجب تمييز التظاهرات التنفسية المرافقة لحالات الداء المعوي الالتهابي ومعالجتها باكراً وذلك لتجنب تطور تغيرات مخربة ودائمة في جدر الطرق الهوائية.

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

Circulating MicroRNAs in Patients with Coronary Artery Disease

الرنا الدقيق الجائل في الدوران عند مرضى آفات الشرايين الإكليلية

Fichtlscherer S, et al.
Circ Res 2010 Jul 1.

Rationale: MicroRNAs are small that control gene expression. Besides their cell intrinsic function, recent studies reported that microRNAs are released by cultured cells and can be detected in the blood.

Objective: To address the regulation of circulating microRNAs in patients with stable coronary artery disease.

Methods and Results: To determine the regulation of microRNAs, we performed a microRNA profile using RNA isolated from n=8 healthy volunteers and n=8 patients with stable coronary artery disease that received state-of-the-art pharmacological treatment. Interestingly, most of the highly expressed microRNAs that were lower in the blood of patients with coronary artery disease are known to be expressed in endothelial cells (e.g. miR-126 and members

of the miR-17 approximately 92 cluster). To prospectively confirm these data, we detected selected microRNAs in plasma of 36 patients with coronary artery disease and 17 healthy volunteers by quantitative PCR. Consistent with the data obtained by the profile, circulating levels of miR-126, miR-17, miR-92a, and the inflammation associated miR-155 were significantly reduced in patients with coronary artery disease compared with healthy controls. Likewise, the smooth muscle-enriched miR-145 was significantly reduced. In contrast, cardiac muscle-enriched microRNAs (miR-133a, miR-208a) tend to be higher in patients with coronary artery disease. These results were validated in a second cohort of 31 patients with documented coronary artery disease and 14 controls.

Conclusions: Circulating levels of vascular and inflammation-associated microRNAs are significantly downregulated in patients with coronary artery disease.

أساس الدراسة: الرنا الدقيق MicroRNAs هو عبارة عن جزيئات صغيرة من الرنا RNA تقوم بضبط التعبير الوراثي. وبالإضافة لدورها الخلوي الداخلي فقد أظهرت الدراسات الحديثة أن جزيئات الرنا الدقيق تتحرر من الخلايا المزروعة ويمكن كشفها في الدم.

هدف البحث: تحديد تنظيم الرنا الدقيق الجائل في الدم عند مرضى آفات الشرايين الإكليلية المستقرة.

طرق البحث والنتائج: بغية تحديد تنظيم الرنا الدقيق تم إجراء سجل للرنا الدقيق باستخدام الرنا المعزول من 8 من المتبرعين الأصحاء و8 من مرضى الآفات المستقرة في الشرايين الإكليلية الذين تمت معالجتهم بالمعالجة الدوائية المعيارية. لوحظ بشكل مثير للاهتمام أن معظم الرنا الدقيق العالي التعبير والذي لوحظ بمستويات منخفضة في الدوران عند مرضى آفات الشرايين الإكليلية قد تم التعبير عنه أيضاً في الخلايا البطانية (مثال الرنا الدقيق miR-126، وعناصر miR-17 البالغة 92 مجموعة). ولتعزيز هذه المعطيات بشكل مستقبلي تم تحري أنماط انتقائية من الرنا الدقيق في البلازما عند 36 مريضاً من مرضى آفات الشرايين الإكليلية و17 من المتطوعين الأصحاء من خلال تفاعل سلسلة البوليميراز PCR الكمي. لوحظ وبشكل يتوافق مع النتائج السابقة أن المستويات الدورانية من miR-126، miR-17، miR-92a، و miR-155 المرافق للالتهاب قد تناقصت وبشكل هام عند مرضى آفات الشرايين الإكليلية بالمقارنة مع الشواهد الأصحاء، كما حدث تراجع هام في مستوى miR-145 في العضلات الملساء. وبخلاف ذلك فقد أظهر الرنا الدقيق المتعلق بعضلة القلب (miR-133a و miR-208a) مستويات أعلى عند مرضى آفات الشرايين الإكليلية. تم تأكيد هذه النتائج من خلال دراسة أترابية ثانية شملت 31 مريضاً من المشخصين بوجود آفات في الشرايين الإكليلية و14 من الشواهد الأصحاء.

الاستنتاجات: لوحظ حدوث تنظيم سلبي هام للمستويات الدورانية من الرنا الدقيق الوعائي والرنا الدقيق المرافق للالتهاب عند مرضى آفات الشرايين الإكليلية.

Influence of Low-Grade Inflammation on Plasma B-type Natriuretic Peptide Levels

تأثير الدرجات المنخفضة من الالتهاب على المستويات البلازمية للنمط B للبيتيد المدر للصوديوم

Inoue T, et al.
Intern Med 2010;49(24):2659-68.

Objective: B-type natriuretic peptide (BNP) is a cardiac hormone. The results of previous in vitro studies suggest that neurohumoral factors, and not only hemodynamic factors, may cause BNP secretion. In this study, we examined the impact of serum C-reactive protein (CRP) levels on the relationship between echocardiographic parameters and plasma BNP levels in patients with cardiovascular diseases.

Methods and Patients: The study population comprised 417 patients who visited our cardiovascular unit with a problem. Both blood sampling and echocardiography were performed within one month.

Results: Multiple regression analysis showed that plasma BNP levels were negatively correlated with male gender, body mass index, and estimated glomerular filtration rate, and positively correlated with serum CRP levels and left ventricular end-systolic dimension (LVDs). The study population was divided into two groups based on the 75th percentile of the serum CRP levels. Single regression analysis showed that a regression line between LVDs and plasma BNP levels was steeper in the group of patients with CRP levels above the 75th percentile. Multiple regression analysis revealed that the interaction term (LVDs \times CRP) was significant, which means LVDs had more

impact on plasma BNP levels at higher CRP levels.

Conclusion: Plasma BNP levels increased with respect to the severity of cardiac dysfunction and serum CRP levels, and should therefore be considered a collective or total marker for life-threatening conditions including systemic inflammation, and not simply as a marker of cardiac dysfunction in patients with cardiovascular diseases.

هدف البحث: يمثل الببتيد المدر للصوديوم من النمط B (المعروف بـ BNP) هرموناً قلوبياً. اقترحت نتائج الدراسات السابقة المجراة في الزجاج أن العوامل العصبية الهرمونية -وليس العوامل الحركية الدموية فحسب- قد تقود لإفراز هرمون BNP. سيتم في هذه الدراسة استقصاء تأثير مستويات البروتين التفاعلي C في المصل (CRP) على العلاقة بين المشعرات القلبية الملاحظة بإيكو القلب ومستويات BNP في البلازما عند مرضى الآفات القلبية الوعائية.

مرضى وطرق البحث: شملت عينة البحث 417 مريضاً من المراجعين لوحدة الأمراض القلبية الوعائية الخاصة بالبحث بشكوى قلبية. تم إجراء تصوير للقلب بالأشعة فوق الصوتية (الإيكو) مع أخذ عينة دموية من المريض خلال شهر واحد من المراجعة.

النتائج: أظهر تحليل التقهقر المتعدد وجود علاقة سلبية بين المستويات البلازمية من BNP والجنس الذكري، مشعر كتلة الجسم، ومعدل الرشح الكبي التقديري، وعلاقة إيجابية مع مستويات CRP المصلية وقطر البطين الأيسر في نهاية الانقباض LVDS. تم تقسيم مرضى البحث إلى مجموعتين بناءً على القيمة المئوية 75th لمستويات CRP في المصل. أظهر تحليل التقهقر المفرد أن خط التقهقر بين قيم قطر البطين الأيسر في نهاية الانقباض LVDS والمستويات البلازمية من هرمون BNP أشد انحداً لدى مجموعة مرضى مستويات CRP المصلية التي تفوق القيمة المئوية 75th، فيما بين تحليل التقهقر المتعدد وجود دلالة هامة للقيمة التفاعلية (CRP × LVDS) وهو ما يعكس وجود تأثير أكبر لقيم LVDS على المستويات البلازمية من BNP عند وجود قيم مرتفعة من CRP.

الاستنتاجات: تزداد المستويات البلازمية من BNP بتزايد شدة الخلل في الوظيفة القلبية ومستويات CRP المصلية، وبالتالي يجب اعتبارها كمشعر تراكمي أو كلي للحالات المهددة للحياة عند المريض ومن ضمنها حالات الالتهابات الجهازية وليس كمشعر عن خلل الوظيفة القلبية عند مرضى الآفات القلبية الوعائية فحسب.

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

Pancreatic Function, Quality of Life and Costs at Long-term Follow-up after Acute Pancreatitis

وظيفة البنكرياس، نمط الحياة وتكاليف المعالجة
بالمتابعة طويلة الأمد بعد الإصابة بالتهاب البنكرياس الحاد

Andersson B, et al.

World J Gastroenterol 2010 Oct 21;16(39):4944-51.

Aim: To evaluate long-term endocrine and exocrine pancreatic function, quality of life and health care costs after mild acute pancreatitis and severe acute pancreatitis (SAP).

Methods: Patients prospectively included in 2001-2005 were followed-up after 42 (36-53) mo. Pancreatic function was evaluated with laboratory tests, the oral glucose tolerance test (OGTT), fecal elastase-1 and a questionnaire. Short Form (SF)-36, was completed.

Results: Fourteen patients with a history of SAP and 26 with mild acute pancreatitis were included. Plasma glucose after OGTT was higher after SAP (9.2 mmol/L vs 7.0 mmol/L, P=0.044). Diabetes mellitus or impaired glucose tolerance in fasting plasma glucose and/or 120 min plasma glucose were more common in SAP patients (11/14 vs 11/25, P=0.037). Sick leave, time until the patients could take up recreational activities and time until they had recovered were all longer after SAP (P<0.001). No significant differences in SF-36 were seen between the groups, or

when comparing with age and gender matched reference groups. Total hospital costs, including primary care, follow-up and treatment of complications, were higher after SAP (median €16572 vs €5000, $P<0.001$).

Conclusion: Endocrine pancreatic function was affected, especially after severe disease. SAP requires greater resource use with long recovery, but most patients regained a good quality of life.

هدف البحث: تقييم الوظيفة البنكرياسية الصماوية والخارجية الإفراز على المدى البعيد، نمط الحياة وتكلفة العناية الصحية بعد التهاب البنكرياس الحاد خفيف الشدة والتهاب البنكرياس الحاد الشديد.

طرق البحث: تم بشكل مستقبلي تضمين مجموعة من المرضى في الفترة بين عامي 2001 و 2005 ومتابعتهم لمدة 42 شهراً (بين 36-53 شهراً). تم تقييم وظيفة البنكرياس من خلال الاختبارات المخبرية، اختبار تحمل السكر الفموي OGTT، مستوى elastase-1 في البراز ومن خلال نموذج استينياني عن كل حالة. تم ملء نموذج SF-36 لكل حالة.

النتائج: شملت الدراسة 14 مريضاً بقصة التهاب بنكرياس حاد شديد و 26 مريضاً بقصة التهاب بنكرياس حاد خفيف الشدة. لوحظ أن مستويات السكر في البلازما خلال اختبار تحمل السكر كانت أعلى بعد حالات التهاب البنكرياس الحاد الشديد (9.2 ممول/ل مقابل 7.0 ممول/ل، $p=0.044$)، كما أن الداء السكري أو اضطراب تحمل السكر في مستويات السكر الصباحية و/أو مستويات السكر في البلازما بعد 120 دقيقة من الوجبة كانا أشيع لدى مرضى حالات التهاب البنكرياس الحاد الشديد (11 من أصل 14، مقابل 11 من أصل 25، $p=0.037$). لوحظ أن المدة اللازمة لزوال المرض، الزمن اللازم لعودة المريض لنشاطاته الطبيعية والزمن اللازم للشفاء عموماً كانت أطول بعد حالات التهاب البنكرياس الحاد الشديد ($p>0.001$). لم تلاحظ فروق هامة في النموذج SF-36 بين المجموعتين أو عند إجراء مقارنة مع مجموعات مرجعية موافقة من حيث العمر والجنس. أخيراً كانت تكاليف العناية الصحية في المشفى والتي تتضمن العناية الصحية الأولية ومعالجة الاختلالات والمتابعة الطبية أعلى لدى مرضى التهاب البنكرياس الحاد الشديد (الوسيط 16572 مقابل 5000 جنيه استرليني، $p>0.001$).

الاستنتاجات: لوحظ تأثير وظيفة البنكرياس الصماوية وخاصةً بعد الحالات الشديدة من التهاب البنكرياس الحاد. تتطلب الحالات الشديدة من التهاب البنكرياس الحاد استخدام أكبر للموارد مع تطلبها لفترة شفاء أطول، إلا أن معظم المرضى يستعيدون نوعية حياة جيدة بعد شفاء الحالة.

Role of -55CT Polymorphism of UCP3 Gene on Non-alcoholic Fatty Liver Disease and Insulin Resistance in Patients with Obesity

دور التعددية الشكلية -55CT في مورثة UCP3

في تشحم الكبد اللاكحولي والمقاومة للأنسولين عند مرضى البدانة

Aller R, et al.
Nutr Hosp 2010 Aug;25(4):572-576.

Background and Aims: Some studies have pointed to a role of UCP3 in the regulation of biochemical and fat parameters in overweight patients. The aim of our study was to investigate the influence of -55CT polymorphism of UCP3 gene (rs1800849) on histological changes and insulin resistance in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD).

Material and Methods: A population of 39 patients with NAFLD was recruited in a cross sectional study. The inclusion criterion was the presence of biopsy-proven NAFLD. A biochemical analysis of serum (lipid profile, and adipocytokines) was measured. An anthropometric analysis was assessed, too. Genotype of UCP3 gene-55CT was studied.

Results: Nine patients (23%) had the genotype 55CC (mutant type group) and 30 patients (77%) 55CT (wild type group). TT genotype was not detected. Insulin levels and HOMA were higher in mutant type group (insulin: 17.7 ± 10.9 mUI/L vs 11.9 ± 4.7 mUI/L; $p<0.05$) and (HOMA: 3.2 ± 1.8 vs 4.5 ± 2.8 ; $p<0.05$). Adiponectin levels were lower in mutants type group (36.5 ± 28.1 ug/ml vs 21.5 ± 18.6 ug/ml; $p<0.05$). Moderate-severe inflammation and moderate-severe steatosis were more frequent in mutant type group, with higher levels of insulin and lower levels of adiponectin than mild stages.

Conclusion: -55CT genotype is associated with high insulin resistance and low adiponectin levels than -55CC genotype. Patients with -55CT genotype have more frequently moderate-severe steatosis and inflammation than -55CC genotype.

خلفية وهدف البحث: أشارت بعض الدراسات إلى دور مورثة UCP3 في التنظيم الكيميائي الحيوي ومشعرات الدسم عند المرضى زائدي الوزن. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء تأثير التعددية الشكلية -55CT في المورثة UCP3 (rs1800849) على التغيرات النسيجية والمقاومة للأنسولين عند مرضى تشحم الكبد اللاكحولي NAFLD.

مواد وطرق البحث: تم تضمين 39 من مرضى تشحم الكبد اللاكحولي في دراسة مقطعية عرضانية. شملت معايير القبول بالدراسة وجود داء تشحم الكبد اللاكحولي مثبت بخزعة الكبد. تم إجراء مقاييسات للقيم المصلية لشحوم المصل وقيم adipocytokines، كما تم تقييم القياسات البشرية anthropometric analysis. تمت دراسة وجود النمط الوراثي UCP3 gene-55CT.

النتائج: لوحظ النمط الوراثي 55CC عند 9 مرضى (مجموعة النمط الطافر بنسبة 23%)، في حين لوحظ النمط الوراثي 55CT عند 30 مريضاً (مجموعة النمط البري wild بنسبة 77%)، فيما لم يلاحظ النمط الوراثي TT في أي من الحالات. لوحظ أن مستويات الأنسولين وHOMA كانت أعلى عند مجموعة النمط الطافر (الأنسولين: 10.9 ± 17.7 ميلي وحدة دولية/ل مقابل 4.7 ± 11.9 ميلي وحدة دولية/ل، $p > 0.05$) وHOMA: 1.8 ± 3.2 مقابل 2.8 ± 4.5 ، $p > 0.05$). أما مستويات adiponectin فكانت أخفض لدى مجموعة النمط الطافر (28.1 ± 36.5 ميكروغرام/مل مقابل 18.6 ± 21.5 ميكروغرام/مل، $p > 0.05$). لوحظ توارد أعلى للدرجات المتوسطة إلى الشديدة من الإلتهاب والتشمع المتوسط إلى الشديد لدى مجموعة النمط الطافر مع وجود مستويات أعلى من الأنسولين ومستويات أخفض من adiponectin بالمقارنة مع الحالات خفيفة الشدة.

الاستنتاجات: يترافق النمط الوراثي 55CT مع ارتفاع المقاومة للأنسولين مع مستويات أخفض من adiponectin بالمقارنة مع النمط الوراثي 55CC. يعاني مرضى النمط الوراثي 55CT من توارد أعلى للحالات المتوسطة حتى الشديدة من الإلتهاب والتشمع بالمقارنة مع مرضى النمط الوراثي 55CC.

Endocrinology, Metabolism, And Diabetes Mellitus

أمراض الغدد الصم والاستقلاب والداء السكري

Association of Coxsackie Virus Infection and T Lymphocyte Subset Changes with Type 1 Diabetes

العلاقة بين الإنتان بفيروسات كوكساكي والتغيرات في زمر اللمفاويات التائية والنمط الأول للداء السكري

Li O, et al.
Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao 2010 Dec 20;30(12):2699-2701.

Objective: To investigate the relationship between coxsackievirus infection and type 1 diabetes mellitus (T1DM), and observe the changes of T lymphocyte subsets in the development of T1DM.

Methods: We detected Coxsackievirus RNA by reverse transcription PCR, and measured the change in T-lymphocyte subsets by flow cytometry in 22 cases of newly diagnosed T1DM (group I), 30 patients with diabetes for some time (group II), and 30 healthy subjects (group III).

Results: The positivity rate of coxsackie virus RNA in groups I, II, and III was 55.55%, 23.33%, and 6.67%, respectively, showing a significant difference among the 3 groups ($P < 0.01$). Patients with upper respiratory tract infection had a higher positivity rate for coxsackie virus RNA than those without upper respiratory tract infection in group I ($P < 0.05$). Compared with the control group, the percentage of CD3, CD4 and CD4/CD8 ratio decreased significantly in groups I and II ($P < 0.01$ or $P < 0.05$). CD3, CD4 and CD4/CD8 tended to increase in group II in

comparison with group I, and there was a significant difference in CD3 and CD4 between the two groups ($P < 0.01$ or $P < 0.05$). Compared with the control group and CVBRNA-negative group, CVBRNA-positive group showed significantly lowered CD3, CD4, CD8 and CD4/CD8 ($P < 0.01$ or $P < 0.05$).

Conclusions: The occurrence and development of type 1 diabetes is closely related to coxsackie virus infection, and the changes in T lymphocyte subsets serves as a probable mechanism of its pathogenicity.

هدف البحث: استقصاء وجود علاقة بين الإبتان بفيروسات كوكساكي Cocksackievirus والنمط الأول للداء السكري T1DM، وملاحظة التغيرات الحاصلة في زمر اللمفاويات التائية خلال تطور النمط الأول للداء السكري.

طرق البحث: تم تحري الرنا الخاص بفيروسات كوكساكي (Cocksackievirus RNA) من خلال تقنية الانتساخ العكسي بواسطة تفاعل سلسلة البوليميراز PCR، وقياس التغيرات في زمر اللمفاويات التائية من خلال مقياس الجريان الخلوي flow cytometry وذلك عند 22 مريضاً من المشخصين حديثاً بالنمط الأول للداء السكري (المجموعة 1)، وعند 30 مريضاً لديهم داء سكري في مرحلة ما من العمر (المجموعة 2) و30 من الأشخاص الأصحاء (المجموعة 3).

النتائج: بلغ معدل إيجابية رنا فيروس كوكساكي 55.5%، و23.33% و6.67% في المجموعات 1، 2، 3 على الترتيب، وهو ما يظهر وجود فروقات هامة بين المجموعات الثلاث ($p > 0.01$). لوحظ معدل أعلى لإيجابية رنا فيروس كوكساكي عند مرضى إبتانات السبيل التنفسي العلوي في المجموعة 1 بالمقارنة مع حالات عدم وجود إبتان ($p > 0.05$). لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد أن النسبة المئوية للخلايا CD3، CD4 وCD8\CD4 قد تناقصت بشكل هام لدى مرضى المجموعة 1 و2 ($p > 0.01$ أو $p > 0.05$)، بينما لوحظت زيادة في CD3، CD4 وCD8\CD4 عند مرضى المجموعة 2 بالمقارنة مع المجموعة 1 مع وجود فارق هام في CD3، CD4 بين المجموعتين ($p > 0.01$ أو $p > 0.05$). لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد والمجموعة سلبية CVBRNA أن المجموعة إيجابية CVBRNA أظهرت مستويات منخفضة وبشكل هام من CD3، CD4، CD8 وCD8\CD4 ($p > 0.01$ أو $p > 0.05$).

الاستنتاجات: توجد علاقة وثيقة بين حدوث وتطور النمط الأول للداء السكري T1DM والإبتان بفيروس كوكساكي، حيث تلعب التغيرات في زمر اللمفاويات التائية دوراً محتملاً كآلية إمرضية في ذلك.

Hematology And Oncology

أمراض الدم والأورام

Elevated Expression of HMGB1 in Squamous-cell Carcinoma of the Head and Neck and Its Clinical Significance

زيادة التعبير عن HMGB1 في حالات السرطانة حرشفية الخلايا في منطقة الرأس والعنق وأهميته السريرية

Liu Y, et al.

Eur J Cancer 2010 Aug 17.

Purpose: HMGB1 overexpression has been reported in a variety of human cancers. However, the role of HMGB1 in squamous-cell carcinoma of the head and neck (SCCHN) remains unclear. The aim of the present investigation was to analyse HMGB1 protein expression in both SCCHN tissue and cell levels and to assess its prognostic significance in SCCHN.

Methods: HMGB1 protein expression in 103 primary SCCHN tissue specimens was analysed by immunohistochemistry and correlated with clinicopathological parameters and patient outcome. Additionally, HMGB1 protein expression was evaluated in cell level by Western blotting.

Results: By Western blotting analysis, all the 5 SCCHN cell lines overexpressed HMGB1 protein, whereas the non-transformed immortalised cell line NP-69 had relatively weak HMGB1 protein expression. Immunohistochemical

staining revealed that HMGB1 protein was detected in 91 (91/103, 88.3%) primary tumour samples, but only in 7 (7/16, 43.75%) adjacent non-carcinoma samples ($p<0.001$); moreover, HMGB1 overexpression was significantly associated with T classification ($p=0.001$), clinical stage ($p<0.001$), recurrence ($p<0.001$) and lymph node metastasis ($p<0.001$). Survival analysis demonstrated that high HMGB1 expression was significantly associated with shorter disease-free and overall survival (both $p<0.001$), especially in late patients with SCCHN. When HMGB1 expression and lymph node status were combined, patients with HMGB1 overexpression/lymph node (+) had both poorer disease-free and overall survival than others (both $p<0.001$). Multivariate analysis further demonstrated that HMGB1 was an independent prognostic factor for patients with SCCHN.

Conclusions: HMGB1 protein may contribute to the malignant progression of SCCHN, and present as a novel prognostic marker and a potential therapeutic target for patients with SCCHN.

هدف البحث: لقد أورد وجود زيادة في التعبير عن بروتين HMGB1 في العديد من السرطانات عند الإنسان، إلا أن دوره في السرطانة حشرية الخلايا في الرأس والعنق SCCHN ما يزال غير واضح بعد. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التعبير عن بروتين HMGB1 على المستويين النسيجي والخلوي في حالات السرطانة حشرية الخلايا في الرأس والعنق وتقييم الدور الإنذاري الذي يلعبه في هذه الحالات السرطانية.

طرق البحث: تم من خلال تقنيات الكيمياء النسيجية المناعية تحليل التعبير عن بروتين HMGB1 في 103 من العينات النسيجية المأخوذة من حالات السرطانة البدئية الحشرية الخلايا في الرأس والعنق SCCHN، كما تم ربط هذه المستويات بالمشعرات السريرية والتشريحية المرضية للحالة والنتائج الملاحظة عند المريض. بالإضافة لما سبق فقد تم تقييم مستوى التعبير عن بروتين HMGB1 على المستوى الخلوي من خلال اختبار Western blotting.

النتائج: لوحظ من خلال تحليل Western blotting أن جميع السلالات الخلوية الخمس لخلايا السرطانة حشرية الخلايا في الرأس والعنق أظهرت زيادة في التعبير عن بروتين HMGB1، بينما أظهرت سلالات الخلايا غير المحورة وغير الميتة (NP-69) تعبيراً ضعيفاً نسبياً عن هذا البروتين. أظهرت التلوينات الكيميائية النسيجية المناعية وجود البروتين HMGB1 في 91 من أصل 103 من عينات الأورام البدئية المدروسة (بنسبة 88.3%)، ووجوده في 7 فقط من 16 (43.75%) من عينات الأنسجة المجاورة غير السرطانية ($p>0.001$). من جهة أخرى لوحظ وجود ترافق هام بين الزيادة في التعبير عن بروتين HMGB1 والتصنيف المرحلي T للورم ($p=0.001$)، المرحلة السريرية ($p>0.001$)، النكس ($p>0.001$) والنقائل للعقد اللمفاوية ($p>0.001$). تبين من خلال تحليل البقايا أن ارتفاع مستوى التعبير عن البروتين HMGB1 يترافق ترافقاً هاماً مع قصر في مدة التحرر من المرض وقصر في فترة البقايا الإجمالية ($p>0.001$ لكل منهما) وخاصةً عند مرضى المراحل المتأخرة من السرطانة حشرية الخلايا في الرأس والعنق SCCHN. لوحظ عند الجمع بين مستوى التعبير عن بروتين HMGB1 وحالة العقد اللمفاوية أن مرضى زيادة التعبير عن البروتين HMGB1 والعقد اللمفاوية المصابة (الإيجابية) لديهم مدد أقصر للبقايا الإجمالية والتحرر من المرض بالمقارنة مع بقية المرضى ($p>0.001$ لكل منهما). كما أظهر التحليل متعدد المتغيرات أن بروتين HMGB1 يمثل مشعراً تنبؤياً مستقلاً عند مرضى السرطانة حشرية الخلايا في الرأس والعنق SCCHN.

الاستنتاجات: قد يساهم البروتين HMGB1 في التطور الخبيث للسرطانة حشرية الخلايا في منطقة الرأس والعنق SCCHN، كما أنه قد يمثل مشعراً تنبؤياً واعداً وهدفاً علاجياً محتملاً في مثل هذه الحالات.

Treatment of Severe Aplastic Anemia with Intensified Immunosuppressive Therapy and Two Different Regimens with Recombinant Human Granulocyte Colony-Stimulating Factor

معالجة حالات فقر الدم اللاتنسجي الشديدة بالمعالجة المكثفة بمشبطات المناعة
مع خطتين علاجيتين مختلفتين من العامل المحرض لسلسلة المحببات البشري المأشوب

Li YM, et al.
Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi 2010 Jul;31(7):470-474.

Objective: To compare the efficacy and safety of two different regimens with recombinant human granulocyte colony-stimulating factor (rhG-CSF) combined with intensified immunosuppressive therapy (IIST) in severe aplastic anemia (SAA).

Methods: Retrospectively analyzed 176 SAA treated with IIST and rhG-CSF in our hospital from March 1994 to December 2007. Regimen A (Group A, n=96), rhG-CSF 300 µg/d was initiated on day 31 after IIST and subcutaneously administered 1-3 days a week for 3 months. Regimen B (Group B, n=80), rhG-CSF was initiated at 5 µg·kg⁻¹·d⁻¹ before IIST until hematologic recovery.

Results: The early response rate of Group B (67.5%) was significantly higher than that of Group A (37.5%) (P<0.01), the interval from IIST to response in Group B was shorter than that in Group A. Moreover, infection-related deaths during first 4 months after IIST were significantly reduced in Group B (6.3%) when compared with Group A (16.7%) (P=0.034). The cumulative incidence of survival at 4 years in Groups B [(77.7 ± 4.9)%] was also significantly higher than that in Group A [(57.2 ± 5.1)%] (P=0.006). With regard to 93 refractory patients with no response 4 months after IIST, rhG-CSF therapy was continued in Group B meanwhile stopped in Group A. There were no differences between two groups in terms of survival and the response rates (P=0.288, 0.066), but there was an increasing risk of evolving into MDS/AML in Group B (22.3%) when compared with Group A (3.71%) (P=0.023). By multivariate analysis, the severity of disease (P=0.010, RR=1.922) and the early response (P<0.01, RR=5.749) were associated with the overall survival. Moreover, the number of days of rhG-CSF therapy was the only significant risk factor for SAA evolving into MDS/AML (P=0.017, RR=1.004).

Conclusions: The early initiation of rhG-CSF therapy with proper dose might contribute to a desirable early response and reduced infection-related death rate, but extended administration of rhG-CSF did not improve the long-term outcome of refractory SAA and may further facilitate the progression of SAA into MDS/AML.

هدف البحث: مقارنة فعالية وسلامة خطتين علاجيتين من استخدام العامل المحرض لسلسلة المحببات البشري المأشوب rhG-CSF بالمشاركة مع المعالجة المكثفة بمثبطات المناعة IIST في الحالات الشديدة من فقر الدم اللاتنسجي.

طرق البحث: تم إجراء تحليل راجع لـ 176 حالة من فقر الدم اللاتنسجي الشديد تمت معالجتها باستخدام rhG-CSF بالمشاركة مع IIST في مشفى البحث خلال الفترة من آذار 1994 وحتى كانون الأول 2007. اعتمدت الخطة العلاجية A (عدد المرضى 96) على البدء بإعطاء rhG-CSF بمقدار 300 ميكروغرام يومياً في اليوم 31 من البدء بالمعالجة بـ IIST وذلك بإعطاء rhG-CSF تحت الجلد بمعدل 1-3 أيام في الأسبوع لمدة 3 أشهر. أما الخطة العلاجية B (عدد المرضى 80) فقد اعتمدت على إعطاء rhG-CSF بمقدار 5 ميكروغرام/كغ/يوم قبل البدء بإعطاء IIST وحتى الوصول لمرحلة الشفاء من الناحية الدموية.

النتائج: لوحظ أن معدل الاستجابة الباكزة لدى المجموعة B (67.5%) كان أعلى وبشكل هام بالمقارنة مع المجموعة A (37.5%) (p>0.01)، كما أن الفترة الفاصلة بين البدء بالمعالجة بـ IIST وحدث الاستجابة في المجموعة B كانت أقصر بالمقارنة مع المجموعة A. علاوة على ذلك فقد لوحظ أن معدل الوفيات المرتبط بالانتانات خلال الأشهر الأربعة الأولى قد انخفض بشكل هام في المجموعة B (6.3%) بالمقارنة مع المجموعة A (16.7%) (p=0.034)، كما أن معدل البقاء الإجمالي بعد 4 سنوات الملاحظ في المجموعة B (77.7±4.9%) كان أعلى وبشكل هام إحصائياً بالمقارنة مع المجموعة A (57.2±5.1%) (p=0.006). تم في الحالات المعقدة (93 حالة) والتي لم تحقق أية استجابة بعد 4 أشهر من المعالجة بـ IIST الاستمرار بإعطاء rhG-CSF لدى المرضى في المجموعة B بينما تم إيقافها في المجموعة A، وهنا لم تلاحظ فروقات بين المجموعتين بالنسبة للبقاء ومعدلات الاستجابة (p=0.288، 0.066 على الترتيب)، ولكن مع ملاحظة زيادة في خطر تحول الحالة لخلل تنسج نقوي/ابيضاض نقوي حاد لدى مرضى المجموعة B (22.3%) بالمقارنة مع مرضى المجموعة A (3.71%) (p=0.023). تبين من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن شدة الداء (p=0.010، الخطر النسبي=1.922) والاستجابة المبكرة (p>0.01، الخطر النسبي=5.749) تترافقان مع معدل البقاء الإجمالي. من جهة أخرى لوحظ أن عدد أيام المعالجة بـ rhG-CSF هو عامل الخطورة الوحيد الهام في تحول حالة فقر الدم اللاتنسجي إلى خلل تنسج نقوي/ابيضاض نقوي حاد (p=0.017، الخطر النسبي=1.004).

الاستنتاجات: يساهم الإعطاء الباكر للمعالجة بـ rhG-CSF بجرعة مناسبة في تحقيق استجابة باكزة والحد من الوفيات المتعلقة بالانتانات المرافقة، إلا أن الإعطاء المطول لـ rhG-CSF لا يحسن من الاستجابة طويلة الأمد في الحالات المعقدة من فقر الدم اللاتنسجي كما أنه قد يسهل تحول الحالة إلى خلل تنسج نقوي/ابيضاض نقوي حاد.

Infectious Diseases

الأمراض الإنتانية

Sensitivity and Specificity of the World Health Organization Pertussis Clinical Case Definition

حساسية ونوعية تعريف منظمة الصحة العالمية لحالات الشاهوق السريرية

Ghanaie RM, et al.
Int J Infect Dis 2010 Oct 14.

Objectives: Bordetella pertussis continues to circulate even in countries with good childhood vaccination coverage. This study was undertaken to define the relationship between documented disease and the clinical criteria proposed by the World Health Organization (WHO).

Methods: Nasopharyngeal swab samples were collected from previously healthy 6-14-year-old school children in Tehran, presenting with persistent cough of at least 2- week duration. Specimens were examined for Bordetella pertussis and Bordetella parapertussis by culture and polymerase chain reaction (PCR).

Results: Out of 6601 students, 328 (5.0%) had been coughing for at least 2 weeks. Of these children with cough, 182 (55.5%) experienced whooping, 194 (59.1%) suffered a paroxysmal cough, and 73 (22.3%) had post-tussive vomiting. Twenty-one (6.4%) samples tested positive for B. pertussis and six (1.8%) for B. parapertussis by PCR. Culture of four (1.2%) specimens was positive for B. pertussis. In comparison to PCR, the sensitivity and the specificity of the WHO clinical criteria (year 2000) were 95.2% and 15.0%, respectively.

Conclusions: Pertussis remains one of the etiologies of prolonged cough, even in communities with high immunization in children. The specificity of the WHO criteria is low in diagnosing pertussis compared with PCR.

هدف البحث: ما تزال جراثيم البوردوتيلات الشاهوقية تنتشر حتى في البلدان ذات التغطية الجيدة للقاحات في فترة الطفولة. أجريت هذه الدراسة لمعرفة العلاقة بين وجود داء مثبت بالبوردوتيلات الشاهوقية والمعايير السريرية الموضوعة من قبل منظمة الصحة العالمية WHO.

طرق البحث: تم جمع مسحات من البلعوم الأنفي من مجموعة من الأطفال في مدرسة في طهران أعمارهم بين 6-14 سنة لديهم حالياً سعال مستمر منذ مدة أسبوعين على الأقل، ليس لدى أي منهم شكاوى سابقة قبل هذه الحالة. تم فحص العينات المأخوذة لوجود البوردوتيلات الشاهوقية والبوردوتيلات نظيرة الشاهوقية من خلال الزرع وتفاعل سلسلة البوليميراز PCR.

النتائج: شمل البحث 6601 طالباً لدى 328 منهم (بنسبة 5.0%) شكاوى سعال مستمر منذ أسبوعين على الأقل، ومن بين هؤلاء حدث الشاهوق عند 182 طالباً (بنسبة 55.5%)، بينما عانى 194 طالباً (59.1%) من سعال انتيابي وعانى 73 طالباً (22.3%) من إقياء بعد السعال. أظهرت 21 عينة (بنسبة 6.4%) إيجابية في اختبارات البوردوتيلات الشاهوقية، و 6 عينات (1.8%) أظهرت إيجابية لاختبارات البوردوتيلات نظيرة الشاهوقية من خلال تفاعل سلسلة البوليميراز PCR. أما نتائج الزرع فقد أظهرت إيجابية للبوردوتيلات الشاهوقية في 4 عينات (بنسبة 1.2%). لوحظ بالمقارنة مع تفاعل سلسلة البوليميراز أن حساسية ونوعية المعايير السريرية لمنظمة الصحة العالمية لسنة 2000 هي 95.2% و 15.0% على الترتيب.

الاستنتاجات: يبقى الشاهوق Pertussis أحد العوامل السببية الهامة للسعال المطول وذلك حتى في المجتمعات التي تطبق فيها وسائل التمنيع بشكل جيد. لوحظ أن نوعية معايير منظمة الصحة العالمية في تشخيص الشاهوق منخفضة بالمقارنة مع نتائج تفاعل سلسلة البوليميراز PCR.

Rheumatology And Orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

Distribution and Role of Tenascin-C in Human Osteoarthritic Cartilage

دور Tenascin-C وتوزعه في الغضروف المفصلي عند مرضى التهاب العظمي المفصلي

Nakoshi Y, et al.
J Orthop Sci 2010 Sep;15(5):666-73.

Background: Tenascin-C (TN-C) is expressed in the cartilage of osteoarthritis (OA). We examined whether TN-C was involved in cartilage repair of the diseased joints. Human articular cartilage samples were obtained from patients with OA and those with normal joints.

Methods: Immunohistochemistry testing of TN-C, chondroitin sulfate (CS), and proliferating cell nuclear antigen (PCNA) was performed. Chondrocytes were isolated from human cartilage and cultured. After treatment with TN-C, chondrocyte proliferations was analyzed by bromodeoxyuridine (BrdU) incorporation assay using an enzyme-linked immunosorbent assay kit. Glycosaminoglycan content was determined by dimethylmethylene blue (DMMB) assay. The mRNA expression of aggrecan was also analyzed, by quantitative real-time polymerase chain reaction (PCR).

Results: In osteoarthritic cartilage, increased TN-C staining was observed with the degeneration of articular cartilage in comparison with normal cartilage. TN-C staining was shown in the cartilage surface overlying CS-positive areas. In addition, the expression of PCNA in the positive areas for TN-C was significantly higher than that in the negative areas. Treatment of human articular chondrocytes with 10 µg/ml TN-C accelerated chondrocyte proliferation, increased the proteoglycan amount in culture, and increased the expression of aggrecan mRNA.

Conclusions: Our findings indicate that the distribution of TN-C is related to CS production and chondrocyte proliferation in osteoarthritic cartilage and that TN-C has effects on DNA synthesis, proteoglycan content, and aggrecan mRNA expression in vitro. TN-C may be responsible for repair in human osteoarthritic cartilage.

خلفية البحث: يتم التعبير عن Tenascin-C (المعروف اختصاراً بـ TN-C) في الغضاريف في سياق حالة الالتهاب العظمي المفصلي OA. سيتم في هذا البحث استقصاء وجود دور لـ TN-C في عملية الترميم الغضروفي في المفاصل المصابة. تم الحصول على عينات من الغضاريف المفصليّة البشرية من مرضى التهاب العظمي المفصلي ومن أشخاص سليمي المفاصل.

طرق البحث: تم من خلال اختبارات الكيمياء النسيجية المناعية استقصاء Tenascin-C، سلفات الكوندروتين CS والمستضد النووي للخلايا المنقسمة PCNA. تم عزل الخلايا الغضروفية من الغضروف البشري وزرعها. تم بعد المعالجة باستخدام TN-C تحليل انقسام الخلايا الغضروفية من خلال مقايضة اندخال bromodeoxyuridine (BrdU) باستخدام مجموعة المقايضة المناعية الامتزازية المرتبطة بالأنزيم ELISA. تم تحديد محتوى الغلوكون أمينوغليكان من خلال مقايضة أزرق المتلين ثنائي المتيل (DMMB)، كما تم تحليل التعبير عن mRNA الخاص بـ aggrecan من خلال تفاعل سلسلة البوليميراز الكمي بالزمن الفعلي (PCR).

النتائج: لوحظ في غضاريف المفاصل المصابة بالالتهاب العظمي المفصلي وجود زيادة في تلوّن TN-C بازدياد التكتس في الغضروف المفصلي وذلك مقارنةً بالغضاريف الطبيعية. لوحظ تلوّن TN-C في السطوح المفصليّة المغلفة للمناطق إيجابية سلفات الكوندروتين. لوحظ من جهة أخرى أن التعبير عن المستضد النووي للخلايا المنقسمة PCNA في المناطق إيجابية TN-C كان أعلى وبشكل هام بالمقارنة مع المناطق سلبية TN-C. لوحظ أن معالجة الخلايا الغضروفية البشرية باستخدام 10 ميكروغرام/مل من TN-C أدى إلى تسريع انقسام الخلايا الغضروفية مع زيادة في كمية البروتيوغليكان في الزروع الخلوية وزيادة في التعبير عن mRNA الخاص بـ aggrecan.

الاستنتاجات: تشير هذه الموجودات إلى وجود علاقة بين توزع TN-C وإنتاج سلفات الكوندروتين CS وانقسام الخلايا الغضروفية في غضاريف المفاصل المصابة بالداء العظمي المفصلي، كما تؤكد وجود تأثيرات لـ TN-C على اصطناع DNA، محتوى البروتيوغليكان والتعبير عن mRNA الخاص بـ aggrecan في الزجاج. قد يكون TN-C مسؤولاً عن عملية الترميم الغضروفي في الغضاريف البشرية المصابة بالداء العظمي المفصلي.

Neurology

الأمراض العصبية

Correlation of Echocardiographic Findings with Cerebral Infarction in Elderly Adults

علاقة موجودات إيكو القلب مع الاحتشاء الدماغي عند المرضى المسنين

McAreavey D, et al.
Stroke 2010 Aug 26.

Background and Purpose: Chronic effects of hypertension may be observed in multiple end organs. Previous reports suggest that cardiovascular morphological features can mirror cerebral infarction. In this cross-sectional analysis of elderly subjects, we investigated the relationship of a comprehensive set of echocardiographic measures with cerebral infarction detected by MRI.

Methods: We compared echocardiographically determined left ventricular (LV) mass, left atrial volume, aortic root diameter, mitral annular calcification, and measures of diastolic function with cerebral infarction determined by MRI using logistic regression in a random sample drawn from the Age Gene/Environment Susceptibility-Reykjavik Study cohort. The model was first adjusted for age and gender, and then for age, gender, and vascular risk factors.

Results: Among 692 subjects aged 75 (standard deviation, 6) years, 28% had at least 1 cerebral infarct. When adjusted for age and gender, the presence of cerebral infarction was modestly related to LV mass (odds ratio [OR], 1.01; 95% confidence interval [CI], 1.00-1.02) and left atrial volume (OR, 1.03; 95% CI, 1.01-1.05), as well as the lowest quartile of early-to-late pulsed Doppler velocity ratio (early-to-late pulsed Doppler velocity ratio <0.75; OR, 1.87; 95% CI, 1.22-2.87). The latter relation remained significant after adjustment for vascular risk factors and LV ejection fraction (OR, 1.82; 95% CI, 1.16-2.86).

Conclusions: Of all echocardiographic parameters, LV filling abnormality as indicated by low early-to-late pulsed Doppler velocity ratio displayed the strongest association with cerebral infarction and this relationship was independent of vascular risk factors. This simple marker of cerebral infarction may be useful when evaluating older patients.

خلفية وهدف البحث: قد تلاحظ التأثيرات المزمنة لارتفاع التوتر الشرياني في العديد من الأعضاء الانتهازية. تقترح تقارير الدراسات السابقة أن الخصائص الشكلية القلبية الوعائية قد تعكس وجود احتشاء دماغي. سيتم في هذه الدراسة التحليلية المقطعية المجراة عند المرضى المسنين استقصاء وجود علاقة بين مجموعة القياسات الشاملة المجراة من خلال إيكو القلب والاحتشاء الدماغي المشخص من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي MRI.

طرق البحث: تمت مقارنة قيم كتلة البطين الأيسر، حجم الأذينة اليسرى، قطر جذر الأبهر، التكتلات الحلقية في الصمام التاجي، وقياسات الوظيفة الانبساطية للقلب المجراة من خلال إيكو القلب مع الاحتشاء الدماغي المحدد من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي MRI وذلك عبر نموذج تقهيري في عينة عشوائية مأخوذة من دراسة Reykjavik. تم في البداية تعديل النموذج تبعاً للعمر والجنس، ومن ثم تم تعديله من أجل العمر، الجنس وعوامل الخطورة الوعائية.

النتائج: لوحظ من بين 692 من المرضى بأعمار 75 سنة (بانحراف معياري 6) وجود احتشاء دماغي واحد على الأقل عند 28%. لوحظ بعد إجراء التعديل اللازم بالنسبة للعمر والجنس أن وجود الاحتشاء الدماغي يرتبط ارتباطاً معتدلاً مع كتلة البطين الأيسر (نسبة الأرجحية 1.01، بفواصل ثقة 95%، 1.00-1.02)، وحجم الأذينة اليسرى (نسبة الأرجحية 1.03، بفواصل ثقة 95%، 1.01-1.05)، بالإضافة إلى المجال الربعي الأدنى لنسبة سرعة النبض الباكر إلى المتأخر من خلال الدوبلر (قيمة نسبة سرعة النبض الباكر إلى المتأخر >0.75، نسبة الأرجحية 1.87، بفواصل ثقة 95%، 1.22-2.87). كما أن هذه العلاقة الأخيرة قد حافظت على أهميتها بعد إجراء التعديل بالنسبة لعوامل الخطورة ونسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر (نسبة الأرجحية 1.82، بفواصل ثقة 95%، 1.16-2.86).

الاستنتاجات: لوحظ من بين مجمل المشعرات القلبية المقاسة من خلال إيكو القلب أن شذوذات امتلاء البطين الأيسر المتمثلة بنسبة سرعة النبض الباكر إلى المتأخر المقاسة من خلال الدوبلر تظهر العلاقة الأقوى مع الاحتشاء الدماغى، كما أن هذه العلاقة مستقلة عن عوامل الخطورة الوعائية. قد تكون هذه العلامة البسيطة الواسمة للاحتشاء الدماغى مفيدة لدى تقييم المرضى المسنين.

Urology And Nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

Clinical Significance of Detection of Plasma and Urine IgG4 in Idiopathic Membranous Nephropathy

الأهمية السريرية لتحري IgG4 في البلازما والبول عند مرضى اعتلال الكلية الغشائي مجهول السبب

Li J, et al.
Beijing Da Xue Xue Bao 2010 Dec 18;42(6):671-674.

Objective: To investigate the possibility of IgG4/IgG as one of biomarkers to reflect disease activity and the relapse of idiopathic membranous nephropathy (IMN).

Methods: Plasma and urine samples were obtained from patients with IMN (Twenty-four patients had follow-up data), minimal change disease (MCD) and focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) before immunosuppressive therapy. Concentrations of plasma and urine IgG4 and total IgG were detected by sandwich ELISA. The ratio of IgG4/IgG was calculated as the concentration of IgG4 divided by total IgG.

Results: Both plasma and urine IgG4/IgG ratios were significantly higher in IMN group compared with MCD or FSGS group (both $P<0.05$). In IMN, both plasma and urine IgG4/IgG ratios in patients with nephritic syndrome were significantly higher verse those with subnephrotic proteinuria ($P=0.063$; $P<0.05$). Both plasma and urine IgG4/IgG ratios were significantly decreased with remission ($P<0.05$) and maintained or even increased with resistance to therapy. Patients who relapsed within 2 years had higher urine IgG4/IgG-ratios than those who had no relapse ($P<0.05$), and patients with urine IgG4/IgG-ratios $\geq 9\%$ upon renal biopsy had higher relapse tendency ($P=0.071$).

Conclusions: Both plasma and urine IgG4/IgG ratios might be a promising biomarker to reflect disease activity of IMN, and higher urine IgG4/IgG ratios might suggest higher relapse tendency.

هدف البحث: تقييم الدور المحتمل لقيم IgG/IgG4 كأحد المشعرات الكيميائية الحيوية لفعالية الداء والنكس في حالات اعتلال الكلية الغشائي مجهول السبب IMN.

طرق البحث: تم الحصول على عينات من البول والبلازما من مجموعة من مرضى اعتلال الكلية الغشائي (توافرت معطيات المتابعة لدى 24 منهم)، مرضى الداء قليل التبدلات MCD ومرضى تصلب الكبيبات البؤري القطعي FSGS قبل المعالجة بمثبطات المناعة. تم تحديد تراكيز IgG و IgG4 الكلي في البول والبلازما باستخدام المقايسة المناعية الامتزازية المرتبطة بالأنزيم (sandwich ELISA)، كما تم حساب قيمة IgG/IgG4 من حاصل قسمة تركيز IgG4 على تركيز IgG الكلي.

النتائج: لوحظ أن قيمة النسبة IgG/IgG4 في كل من البول والبلازما كانت أعلى وبشكل هام لدى مرضى اعتلال الكلية الغشائي مجهول السبب IMN بالمقارنة مع مرضى الداء قليل التبدلات MCD ومرضى تصلب الكبيبات البؤري القطعي FSGS ($p>0.05$ لكل منهما). لوحظ في حالات اعتلال الكلية الغشائي مجهول السبب أن نسبة IgG/IgG4 في البلازما والبول عند مرضى المتلازمة الكلوية كانت أعلى بالمقارنة مع مرضى البيلة البروتينية تحت النفروزية ($p=0.063$ ، $p>0.05$)، كما لوحظ أن هذه النسبة تتخفض وبشكل هام في البول والبلازما في حالات الهجوع ($p>0.05$)، وتبقى ثابتة أو تزيد في الحالات المقاومة للعلاج. لوحظ وجود مستويات أعلى للنسبة IgG/IgG4 في البول في حالات النكس خلال مدة سنتين بالمقارنة مع حالات عدم وجود نكس ($p>0.05$)، كما أظهر المرضى ذوو مستويات IgG/IgG4 $\leq 9\%$ عند إجراء الخزعة الكلوية إمكانية أكبر لنكس الحالة ($p=0.071$).

الاستنتاجات: قد تمثل نسبة IgG/IgG4 في كل من البول والبلازما مشعر حيوي واعد يعكس فعالية الداء في حالات اعتلال الكلية الغشائي مجهول السبب IMN، كما أن المستويات المرتفعة لهذه النسبة في البول قد تقترح وجود إمكانية عالية لنكس الداء.

Dermatology

الأمراض الجلدية

Clinical and Cytological Effects of Pimecrolimus Cream 1% after Resolution of Active Atopic Dermatitis Lesions by Topical Corticosteroids

التأثيرات السريرية والخلوية لاستخدام كريم Pimecrolimus 1%
بعد تراجع آفات التهاب الجلد التأتبي الفعال باستخدام الستيروئيدات القشرية الموضعية

Bangert C, et al.
Dermatology 2010 Dec 8.

Background: Topical pimecrolimus may maintain remissions of atopic dermatitis (AD) by inhibiting subclinical inflammation. Objective: To evaluate clinical and cytological effects of pimecrolimus in topical corticosteroid-treated and resolved AD lesions.

Methods: Patients (n = 67) with resolved AD lesions were randomized to 3-week double-blind treatment with either pimecrolimus cream 1% or vehicle cream. Outcome measures were reduction in Eczema Area and Severity Index (EASI) and number of leukocytes in skin biopsies in all randomized patients who were evaluable at the end of study.

Results: The proportion of patients with a localized EASI <2 at the end of study was higher with pimecrolimus cream 1% than with vehicle cream (73.5 vs. 39.4%, respectively). There was a significant decrease in the number of infiltrating CD45+ cells in pimecrolimus cream 1% compared with placebo cream (-88.2 vs. 43.2 cells/mm²), respectively, p = 0.047) and a slight but nonsignificant reduction in the number of dermal dendritic cells, Langerhans cells, T cells and macrophages with pimecrolimus versus vehicle cream.

Limitations: This was an exploratory study.

Conclusion: Topical pimecrolimus was effective at maintaining betamethasone-17 α -valerate-induced AD remission by inhibiting recurrences of the inflammatory infiltrate in the skin.

خلفية البحث: يمكن للاستخدام الموضعي لـ Pimecrolimus أن يحافظ على هجوع حالة التهاب الجلد التأتبي من خلال تثبيطه للالتهاب تحت السريري.
هدف البحث: تقييم التأثيرات الخلوية والسريرية لعقار Pimecrolimus في آفات التهاب الجلد التأتبي المعالجة بالستيروئيدات القشرية الموضعية والتي حققت تراجعاً بهذه المعالجة.

طرق البحث: تمت معالجة مجموعة من مرضى آفات التهاب الجلد التأتبي المتراجعة (67 مريضاً) بمعالجة مزدوجة التعمية مدتها 3 أسابيع باستخدام كريم (Pimecrolimus 1%) أو استخدام كريم حامل. شملت النتائج المقاسة التراجع المحقق في مشعر شدة ومساحة الأكزيما (مشعر EASI) وعدد الكريات البيضاء الملاحظة في الخزعات الجلدية المأخوذة من المرضى في نهاية البحث.

النتائج: لوحظ أن نسبة المرضى الذين كانت قيم مشعر EASI لديهم أقل من 2 في نهاية الدراسة كانت أعلى لدى مجموعة استخدام كريم (Pimecrolimus 1%) بالمقارنة مع مجموعة استخدام الكريم الحامل (73.5% مقابل 39.4% على الترتيب). لوحظ وجود انخفاض هام في عدد الخلايا CD45+ المرتشحة لدى مجموعة استخدام كريم (Pimecrolimus 1%) بالمقارنة مع مجموعة المعالجة الإبرائية (88.2 مقابل 43.2 خلية/مم²، على الترتيب، p=0.047)، مع تراجع بسيط (غير معنوي) في عدد الخلايا الجلدية المتغصنة، خلايا لانغرهانس، للمفاويات التائية والبالعات الكبيرة لدى مجموعة استخدام كريم (Pimecrolimus 1%) بالمقارنة مع مجموعة استخدام الكريم الحامل.

محدودية الدراسة: الدراسة هنا دراسة استكشافية.

الاستنتاجات: يحقق استخدام كريم (Pimecrolimus 1%) الموضعي فعالية في الحفاظ على هجوع آفات التهاب الجلد التأتبي المحقق باستخدام betamethasone-17 α -valerate من خلال تثبيط عودة الرشاحة الالتهابية للجلد.

Ophthalmology

الأمراض العينية

Efficacy of Endoscopic Lacrimal Duct Recanalization Using Microendoscope

فعالية عملية إعادة تقنية القناة الدمعية التنظيرية باستخدام المنظار الدقيق

Javate RM, et al.

Ophthal Plast Reconstr Surg 2010 Jun 29.

Purpose: To describe a new endoscopic procedure to restore the passage of tears in an obstructed lacrimal drainage system and to compare its efficacy with the standard external dacryocystorhinostomy (SE-DCR).

Methods: Patients with complete and partial primary acquired nasolacrimal duct obstruction (PANDO) were randomly allocated to 2 treatment groups using completely randomized design. The first group was treated using endoscopic lacrimal duct recanalization (ELDR), while the second group was treated using SE-DCR. Follow-up was conducted for at least 6 months and evaluated for anatomical and functional patency. Complications were also noted for both groups.

Results: A total of 86 patients underwent ELDR, 60 of whom had complete PANDO, while 26 patients had partial PANDO. Eighty patients underwent SE-DCR; 58 had complete PANDO, and 22 had partial PANDO. The combined success rate in terms of anatomical patency for ELDR was 93.02% (95% confidence interval [CI], 0.88-98) compared with 93.75% (95% CI, 0.87-90) for SE-DCR ($p=0.85$). Meanwhile, the combined success rate (functional patency) for ELDR is 84.88% (95% CI, 0.77-93) versus 90.00% (95% CI, 0.83-97) for SE-DCR ($p=0.32$).

Conclusions: ELDR using microendoscope is as efficacious as SE-DCR, without its associated major complications.

هدف البحث: يهدف هذا البحث إلى وصف تقنية تنظيرية حديثة لإعادة مسار الدمع عبر جملة القناة الدمعية المسدودة ومقارنة فعالية هذه التقنية بعملية المفاغرة الخارجية المعيارية لكيس الدمع بالأنف SE-DCR.

طرق البحث: شملت الدراسة مجموعة من مرضى الانسداد الأولي المكتسب الجزئي أو الكلي في القناة الأنفية الدمعية PANDO، تم باستخدام نموذج عشوائي توزيع المرضى عشوائياً ضمن مجموعتين. تمت معالجة مرضى المجموعة الأولى بإعادة تقنية القناة الدمعية بالتنظير ELDR، بينما عولج مرضى المجموعة الثانية بعملية المفاغرة الخارجية المعيارية لكيس الدمع بالأنف SE-DCR. تمت متابعة المرضى لمدة 6 أشهر على الأقل حيث تم تقييم سالكية القناة الدمعية من الناحية التشريحية والوظيفية مع تسجيل الاختلالات الملاحظة خلال فترة المتابعة في كلتا المجموعتين.

النتائج: خضع 86 مريضاً لعملية إعادة تقنية القناة الدمعية بالتنظير ELDR، لدى 60 منهم انسداد تام أولي مكتسب، و 26 انسداد جزئي أولي مكتسب. من جهة أخرى خضع 80 مريضاً لإجراء مفاغرة خارجية معيارية لكيس الدمع بالأنف SE-DCR، لدى 58 منهم انسداد تام أولي مكتسب، و 22 انسداد جزئي أولي مكتسب. بلغ معدل النجاح المشترك بالنسبة للسالكية التشريحية للقناة الدمعية بعملية إعادة تقنية القناة الدمعية بالتنظير ELDR 93.02% (بفواصل ثقة 95%، 0.88-98)، بالمقارنة مع 93.75% (بفواصل ثقة 95%، 0.87-90) لعملية المفاغرة الخارجية المعيارية لكيس الدمع بالأنف SE-DCR ($p=0.85$). أما بالنسبة لمعدل النجاح المشترك بالنسبة للسالكية الوظيفية للقناة فقد بلغ 84.88% بالنسبة لعملية إعادة تقنية القناة الدمعية بالتنظير ELDR (بفواصل ثقة 95%، 0.77-93)، مقابل 90.00% (بفواصل ثقة 95%، 0.83-97) لعملية المفاغرة الخارجية المعيارية لكيس الدمع بالأنف SE-DCR ($p=0.32$).

الاستنتاجات: تضاهي عملية إعادة تقنية القناة الدماغية بالتنظير ELDR باستخدام المنظار الدقيق بفعاليتها عملية المفاغرة الخارجية المعيارية لكيس الدمع بالأنف SE-DCR مع تجنب الاختلاطات الهامة المرافقة لهذه العملية.

Diagnostic Radiology

التشخيص الشعاعي

Sensitivity and Specificity of Preoperative Ultrasonography for Diagnosing Nodal Metastases in Patients with Breast Cancer

حساسية ونوعية إجراء التصوير بالأصوات فوق الصوتية قبل الجراحة
في تشخيص النقائل للعقد اللمفاوية عند مريضات سرطان الثدي

Koehler KE, et al.
Ultraschall Med 2010 Oct 11.

Purpose: Rational therapy planning should aim to minimize the rate of axillary lymph node dissection (ALND) in patients without metastatic disease. By the same token, the frequency of sentinel lymph node biopsies (SLNB) should not be unnecessarily high in patients with axillary node disease. Preoperative axillary ultrasonography is a generally available noninvasive technique for assessing nodal status.

Materials And Methods: Based on retrospective data, we analyzed the sensitivity, specificity, positive and negative predictive value, and efficiency of preoperative ultrasonography US. A total of 429 axillary ultrasonographic examinations were included, and the management decisions were based on the ultrasonographic findings. Patients with suspicious US results were scheduled for ALND, while patients with unremarkable findings underwent SLNB.

Results: Axillary metastases were found in 146 of 429 (34 %) cases. In 75 of 429 (17 %) axillary examinations, ultrasonography revealed suspicious findings. In these cases, we proceeded with ALND, thereby reducing the number of SLNB by 17 %. 219 of 429 cases were classified correctly as not having metastasis, thus lowering the rate of ALND, which is associated with higher postoperative morbidity, by 51 %. Preoperative ultrasonography had a sensitivity of 53.6 %, specificity of 75.5 %, and a positive predictive value of 77.3 %. The negative predictive value was 51.3 % and the efficiency was 68.5 %.

Conclusion: Ultrasonography is a moderately sensitive, but quite specific, preoperative method for assessing the axillary lymph nodes.

هدف البحث: تهدف الخطط العلاجية إلى التقليل من معدلات اللجوء لتسليخ العقد اللمفاوية الإبطية ALND في حالات عدم وجود آفات ورمية انتقالية، وينطبق الأمر ذاته بحيث لا يكون معدل اللجوء للخزعة من العقدة اللمفاوية الحارسة SLNB مرتفعاً بشكل غير مبرر عند وجود إصابة في العقد اللمفاوية. يتميز تصوير الإبط بالأصوات فوق الصوتية قبل الجراحة بكونه وسيلة متوافرة وغير راضة تساعد في تقييم حالة العقد اللمفاوية.

مواد وطرق البحث: تم بناءً على المعطيات الراجعة تحديد قيم الحساسية، النوعية، القيم التنبؤية الإيجابية والسلبية والكفاءة للتصوير بالأصوات فوق الصوتية قبل الجراحة. تم تضمين 429 من إجراءات التصوير بالأصوات فوق الصوتية للإبط حيث اعتمدت قرارات تدبير الحالة على الموجودات الملاحظة من خلال التصوير. خضعت المريضات ذوات نتائج التصوير المريبة لإجراء تسليخ للعقد اللمفاوية الإبطية، أما عند عدم وجود موجودات مريبة بالتصوير فقد تم إجراء خزعة من العقدة الحارسة.

النتائج: لوحظ وجود انتقالات إبطية عند 146 من أصل 429 حالة (بنسبة 34%). أظهر التصوير بالأصوات فوق الصوتية موجودات مريبة في 75 من أصل 429 حالة (بنسبة 17%) حيث تم في هذه الحالات إجراء تسليخ للعقد اللمفاوية الإبطية الأمر الذي قلل من نسبة إجراء خزعة العقدة اللمفاوية الحارسة بنسبة 17%. تم وضع تصنيف دقيق بعدم وجود نقائل للعقد اللمفاوية في 219 حالة من أصل 429 وهو ما قلل من اللجوء لتسليخ العقد اللمفاوية

الإبطية، ولكنه ترافق مع مرآضة أعلى بعد الجراحة وبنسبة 51%. أظهر التصوير بالأموح فوق الصوتية قبل الجراحة حساسية 53.6%، نوعية 75.5%، قيمة تنبؤية إيجابية 77.3%، قيمة تنبؤية سلبية 51.3% وكفاءة 68.5%.
الاستنتاجات: يتميز التصوير بالأموح فوق الصوتية بحساسية متوسطة ونوعية جيدة كطريقة في التقييم قبل الجراحة لحالة العقد للمفاوية الإبطية.

ENT

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

A Cost-effectiveness Analysis of Coagulation Testing Prior to Tonsillectomy and Adenoidectomy in Children

تقييم الجدوى الاقتصادية لإجراء اختبارات التخثر قبل عمليات استئصال اللوزتين والناميات عند الأطفال

Cooper JD, et al.

Pediatr Blood Cancer 2010 Jul 29.

Background: The American Society of Pediatric Otolaryngology recommends pre-operative coagulation testing only when indicated by history or physical exam. Nevertheless, many surgeons test all children scheduled for tonsillectomy and/or adenoidectomy (T&A). Studies of pre-operative screening have had conflicting results. A decision analysis model was constructed to address the costs and health outcome states of pre-operative screening strategies in children.

Procedure: A 14-day Markov model evaluated three strategies: (1) test all children for coagulation disorders; (2) test only those children with a pertinent history; and (3) perform no pre-operative testing. A literature search and a review of national databases estimated probabilities, costs, and utility data. Parameters then were varied widely in sensitivity analyses. Using a societal perspective and a cycle length of 1 day, we compared the strategies based on total costs and quality-adjusted life years (QALYs).

Results: Total costs for the strategies were \$3,200 for testing all children, \$3,083 for testing only those with a history finding, and \$3,077 for not testing. Total utilities were 0.02579, 0.02654, and 0.02659 QALYs, respectively. Cost-effectiveness ratios were most sensitive to variation in the cost of post-operative care and the probability of post-operative bleeding. The strategy of not testing was dominant in all sensitivity analyses.

Conclusions: Our results demonstrate that not performing preoperative testing is the most cost-effective strategy. This was persistent in sensitivity analyses, indicating that the model was robust. These data may be helpful to institutions and organizations to formulate policies regarding pre-operative coagulation for children without previous diagnoses of bleeding disorders.

خلفية البحث: توصي الجمعية الأمريكية لأمراض الأذن والأنف والحنجرة عند الأطفال بإجراء اختبارات التخثر قبل الجراحة في الحالات التي يوجه الفحص السريري أو السوابق المرضية لضرورة ذلك، إلا أن الكثير من الجراحين يقومون بطلب إجراء اختبارات التخثر لجميع الأطفال قبل عمليات استئصال اللوزتين أو الناميات. أظهرت الدراسات المجراة حول المسح ما قبل الجراحة نتائج متضاربة. تم إنشاء نموذج قرار تحليلي لتقييم التكلفة والنتائج الصحية المترتبة عن برامج المسح قبل الجراحة عند الأطفال.

طرق البحث: تم من خلال نموذج Markov (الممتد 14 يوماً) إجراء تقييم لثلاثة نظم: 1- إجراء اختبارات اضطرابات التخثر لجميع الأطفال، 2- إجراء اختبارات التخثر للأطفال عند وجود ضرورة من خلال السوابق المرضية للحالة، 3- عدم إجراء أية اختبارات قبل الجراحة. تم إجراء بحث عبر المنشورات الطبية ومراجعة قواعد البيانات العالمية المتضمنة تقدير الاحتماليات، التكلفة والفائدة الإجمالية. تم من خلال منظور مجتمعي ودورة زمنية مدتها 1 يوم إجراء مقارنة بين النظم الثلاثة المتبعة بالاعتماد على التكلفة الكلية وسنوات نوعية الحياة المعدلة QALYs.

النتائج: بلغت التكلفة الكلية لاعتماد كل من النظم الثلاث ما يلي: 3200 دولار بالنسبة للنظام الأول وهو إجراء الاختبارات لجميع الأطفال، 3083 دولار بالنسبة للنظام الثاني وهو إجراء اختبارات التخثر عند وجود ضرورة من خلال السوابق المرضية للحالة، و 3077 دولار بالنسبة للنظام الثالث وهو عدم إجراء أية اختبارات. بلغت قيمة الفائدة الكلية الناتجة عن تطبيق كل نظام 0.02579، 0.02654 و 0.02659 بالنسبة لسنوات نوعية الحياة المعدلة QALYs على الترتيب. لوحظ أن نسب الجدوى حساسة بشكل كبير للاختلافات في العناية ما بعد الجراحة واحتمالية حدوث نزف بعد العملية. لوحظ أن طريقة عدم إجراء أية اختبارات مسيطرة في جميع التحليلات المجرة حول الحساسية.

الاستنتاجات: تبين هذه النتائج أن عدم إجراء أية اختبارات قبل الجراحة هي الطريقة الأفضل من ناحية الجدوى الاقتصادية، وهو ما لوحظ من خلال جميع التحليلات المجرة حول الحساسية الأمر الذي يشير إلى كفاءة النموذج المطبق. قد تكون هذه المعطيات مفيدة للمؤسسات والهيئات الطبية لوضع أنظمة عمل محددة حول إجراء اختبارات التخثر قبل الجراحة عند الأطفال الذين لا يوجد لديهم قصة سابقة لاضطرابات في تخثر الدم.

Supraglottitis in The Era Following Widespread Immunization Against Haemophilus Influenzae Type B

حالات التهاب فوق المزمار بعد انتشار التمنيع ضد المستدميات النزلية من النمط B

Guardiani E, et al.

Laryngoscope 2010 Oct 5.

Objectives/Hypothesis: To review the demographics, presentation, interventions, and outcomes of acute supraglottitis in the post-Haemophilus influenzae type B (Hib) vaccination era and make updated recommendations for treatment.

Study Design: Retrospective review.

Methods: Patients with the discharge diagnosis of acute epiglottitis or supraglottitis from two tertiary hospitals from 1995 to 2005 were identified. Patient characteristics, signs and symptoms at presentation, interventions, hospital course, and outcomes were reviewed and analyzed.

Results: Sixty adults and one child were identified. The most common presenting symptom was odynophagia (100%), followed by dysphagia (85%) and voice change (75%). Thirteen patients (21%) required airway intervention; 11 patients were intubated, and two required tracheotomy. Stridor, respiratory distress, tachycardia, tachypnea, rapid onset of symptoms, and shortness of breath were all associated with the need for airway intervention. Patients without any of these symptoms recovered without airway intervention. A total of 62% of patients were admitted to the intensive care unit (ICU), and the average length of ICU stay was 2.3 days. All patients were treated with intravenous antibiotics, most commonly ceftriaxone and ampicillin/sulbactam, and 87% of patients received at least one dose of steroids. The average overall length of stay was 3.8 days. There were no deaths. The use of corticosteroids was associated with shorter ICU and overall lengths of stay.

Conclusions: The patient demographics, presentation, and course of supraglottitis have changed since the widespread use of the Hib vaccine. Recognizing the signs and symptoms associated with airway obstruction is important in the safe and effective management of this condition.

هدف وفرضية البحث: مراجعة المعطيات السكانية، التظاهرات، التداخلات والنتائج الملاحظة في حالات التهاب فوق المزمار الحاد في حقبة انتشار التلقيح ضد النمط B من جراثيم المستدميات النزلية، وإعطاء توصيات حديثة حول المعالجة في هذه الحالات.

نمط البحث: مراجعة بحثية راجعة.

طرق البحث: تم عزل المرضى المشخصين بوجود التهاب فوق مزمار حاد أو التهاب مزمار حاد في مشفين للعناية الثالثة في الفترة بين عامي 1995 و 2005. تمت مراجعة وتحليل المعطيات المتعلقة بخصائص المريض، العلامات والأعراض عند تظاهر الحالة، السير السريري للحالة في المشفى والنتائج الملاحظة.

النتائج: تضمنت الدراسة 60 بالغاً وطفلاً واحداً. لوحظ أن العرض الأكثر تظاهراً لهذه الحالات هو البلع المؤلم (100%)، تليه عسرة البلع (85%) والتغيرات في الصوت (75%). احتاج 13 مريضاً (بنسبة 21%) لإجراء تداخلات على الطرق الهوائية، حيث احتاج 11 مريضاً منهم لإجراء تنبيب،

واحتاج مريضان آخران لإجراء فغر رغامي. ترافق وجود الصرير، الضائقة التنفسية، تسرع القلب، تسرع التنفس، البدء السريع للأعراض والزلة التنفسية مع الحاجة لإجراء تداخلات على الطرق الهوائية، أما المرضى الذين لم تحدث لديهم أي من هذه الأعراض فقد تطورت الحالة لديهم نحو الشفاء دون أية تداخلات على الطرق الهوائية. تم قبول 62% من المرضى في قسم العناية المركزة، وتخرجوا منها بعد مدة بقاء وسطية 2.3 يوماً. خضع جميع المرضى لمعالجة بالصادات الحيوية عبر الوريد، وقد كانت أشيع الصادات المستخدمة هي ceftriaxone وampicillin/sulbactam، كما عولج 87% من المرضى بجرعة واحدة على الأقل من الستيروئيدات. بلغ معدل مدة البقاء الكلية في المشفى 3.8 يوماً، لم تسجل أية وفيات. لوحظ أن استخدام الستيروئيدات القشرية يترافق مع فترة بقاء أقصر في وحدة العناية المركزة ومدة البقاء الإجمالية في المشفى.

الاستنتاجات: لوحظ تغير في المعطيات السكانية للمرضى، تظاهر الحالة والسير السريري لحالات التهاب فوق المزمار بعد انتشار اللقاح ضد المستدميات النزلية من النمط B. يعتبر تمييز الأعراض والعلامات المترافقة مع انسداد الطرق الهوائية أمراً هاماً في التدبير الآمن والفعال لهذه الحالات.

Treating Options for Deaf Children

الخيارات العلاجية المتوافرة في حالات الصمم عند الأطفال

Nikolopoulos TP, et al.
Early Hum Dev 2010 Oct 15.

Background/Aim: Although already established for metabolic diseases, universal screening programs for hearing have not been widely applied, despite the high incidence of profound congenital hearing loss. The present paper aims to review the current knowledge on the available treatment options for deaf infants.

Data Synthesis: The acquisition of spoken language is a time-dependent process. For a child to become linguistically competent, some form of linguistic input should be present as early as possible in his/her life. Although objective audiological methods have certain weaknesses, their combination can give an accurate diagnosis in most of the cases. Later on, behavioural audiometry should confirm the diagnosis. Additional disabilities also need to be considered, although such assessments may be difficult in very young children. Congenital deafness should be managed by a multidisciplinary team (MDT). Affected infants should be bilaterally fitted with hearing aids, no later than three months after birth. They should be monitored and if they are not progressing linguistically, cochlear implantation (CI) should be considered after thorough preoperative assessment. Following CI, the vast majority of congenitally deaf children develop significant speech perception and production abilities over time. Age-at-intervention and oral communication, are the most important determinants of outcomes. Realistic parental expectations are also essential. The continuous support of a dedicated pediatric CI program, in collaboration with local professionals, and community members, are also necessary to achieve a successful outcome.

Conclusion: Congenitally deaf children should be detected early, and referred timely for the process of auditory rehabilitation to be initiated. Strong support by community members, and professional bodies, can maximize the future earnings of pediatric auditory rehabilitation with hearing aids and cochlear implants.

خلفية البحث وهدفه: على الرغم من تطبيق البرامج المسحية الشاملة لحالات الأمراض الاستقلابية، إلا أن البرامج المسحية حول اضطرابات السمع ما تزال قليلة التطبيق وذلك رغم المعدلات العالية الملاحظة لحالات فقدان السمع الولادي الشامل. تهدف هذه الورقة البحثية إلى مراجعة المعلومات الحالية حول الخيارات العلاجية المتوافرة في حالات الصمم عند الرضع.

هيكلية المعطيات: تمثل عملية اكتساب اللغة المحكية عملية معتمدة على الوقت، حيث أن توافر الأشكال الأولى من المعطيات اللغوية بمرحلة باكراً من الحياة هو أمر ضروري للطفل للوصول للمستوى المطلوب على صعيد اللغة. وعلى الرغم من وجود بعض نقاط الضعف في الطرق السمعية الموضوعية، إلا أن الجمع فيما بينها يمكن أن يعطي تشخيصاً دقيقاً في معظم الحالات، ولكن يجب تأكيد التشخيص لاحقاً من خلال اختبارات قياس السمع السلوكية. من جهة أخرى يجب الأخذ بالاعتبار وجود إعاقات إضافية رغم صعوبة تقييم ذلك في المراحل العمرية الباكرة عند الأطفال. يجب تدبير حالة الصمم الولادي عبر فريق متعدد الاختصاصات MDT. يجب وضع أدوات سمعية مساعدة ثنائية الجانب عند أطفال مرضى الصمم وذلك خلال الأشهر الثلاثة الأولى من العمر على أبعد تقدير، مع مراقبة الحالة بشكل دقيق واللجوء لزراعة الحزوز CI عند عدم ملاحظة تطور في المهارات اللغوية عند الطفل. يلاحظ بعد عملية زرع الحزوز أن معظم أطفال مرضى الصمم الولادي يصلون لمرحلة النطق والقدرة على الكلام بمرور الوقت، وهنا يعتبر عمر الطفل

عند البدء بالتداخل والتواصل الكلامي من أهم المحددات المؤثرة على جودة النتائج، كما أن توقعات الوالدين المنطقية هي أمر أساسي أيضاً في هذا الموضوع. ومن الضرورة بمكان استمرار دعم برامج زرع الحززون لدى الأطفال بالتعاون مع الهيئات الاختصاصية المحلية والفعاليات الإجتماعية بغية الوصول لنتائج ناجحة.

الاستنتاجات: يجب كشف حالة الصمم الولادي بشكل مبكر ومتابعة الحالة لبدء عملية التأهيل السمعي. إن الدعم القوي من قبل الهيئات الإجتماعية والعناصر الاختصاصية يمكن أن يعزز النجاحات المحققة مستقبلاً على صعيد إعادة التأهيل السمعي لدى الأطفال باستخدام وسائل المساعدة السمعية وزرع الحززون.

Anaesthesia & Intensive Care Medicine

التخدير والعناية المركزة

Effects of Norepinephrine on Renal Perfusion, Filtration and Oxygenation in Vasodilatory Shock and Acute Kidney Injury

تأثيرات النورإبينفرين على التروية، الرشح والأكسجة الكلوية في حالات صدمة التوسع الوعائي والأذيات الكلوية الحادة

Redfors B, et al.
Intensive Care Med 2010 Oct 15.

Purpose: The use of norepinephrine (NE) in patients with volume-resuscitated vasodilatory shock and acute kidney injury (AKI) remains the subject of much debate and controversy. The effects of NE-induced variations in mean arterial blood pressure (MAP) on renal blood flow (RBF), oxygen delivery (RDO(2)), glomerular filtration rate (GFR) and the renal oxygen supply/demand relationship (renal oxygenation) in vasodilatory shock with AKI have not been previously studied.

Methods: Twelve post-cardiac surgery patients with NE-dependent vasodilatory shock and AKI were studied 2-6 days after surgery. NE infusion rate was randomly and sequentially titrated to target MAPs of 60, 75 and 90 mmHg. At each target MAP, data on systemic haemodynamics, RBF, GFR and renal oxygen extraction were obtained by pulmonary artery catheter, by the renal vein thermodilution technique and by renal extraction of (51)Cr-ethylenediamine tetraacetic acid ((51)Cr-EDTA), respectively.

Results: At target MAP of 75 mmHg, RDO(2) (13%), GFR (27%) and urine flow were higher and renal oxygen extraction was lower (-7.4%) compared with at target MAP of 60 mmHg. However, the renal variables did not differ when compared at target MAPs of 75 and 90 mmHg. Cardiac index increased dose-dependently with NE.

Conclusions: Restoration of MAP from 60 to 75 mmHg improves renal oxygen delivery, GFR and the renal oxygen supply/demand relationship in post-cardiac surgery patients with vasodilatory shock and AKI. This pressure-dependent renal perfusion, filtration and oxygenation at levels of MAP below 75 mmHg reflect a more or less exhausted renal autoregulatory reserve.

هدف البحث: يعتبر استخدام النورإبينفرين NE عند مرضى صدمة التوسع الوعائي والأذيات الكلوية الحادة من الأمور المثيرة للكثير من الجدل. لم تجر دراسات سابقة حول التبدلات المحرصة باستخدام النورإبينفرين على صعيد الضغط الشرياني الوسطي MAP، الجريان الدموي الكلوي RBF، تزويد الأوكسجين RDO2، معدل الرشح الكبي والعلاقة بين تزويد الكلية بالأوكسجين نسبةً لحاجتها منه (الأكسجة الكلوية) في صدمة التوسع الوعائي عند مرضى الأذيات الكلوية الحادة.

طرق البحث: تمت دراسة حالة 12 مريضاً خضعوا لجراحة قلبية يعانون من صدمة توسع وعائي معتمدة على النورإبينفرين وأذية كلوية حادة، حيث جرى تقييم حالتهم خلال 2-6 أيام من الجراحة. تم تعديل معدل التسريب الوريدي للنورإبينفرين بشكل عشوائي تسلسلي للوصول لقيم ضغط شرياني وسطي 60، 75 و 90 ملم زئبق. تم عند الوصول لكل قيمة من القيم الهدفية السابقة للضغط الشرياني الوسطي الحصول على معطيات حول الحرائك الدموية

الجهازية، الجريان الدموي الكلوي، معدل الرشح الكبي واستخلاص الأوكسجين الكلوي من خلال قثطرة الشريان الرئوي، تقنية التخفيف الحراري في الوريد الكلوي والاستخلاص الكلوي لمادة Cr-ethylenediamine tetraacetic acid (51) على الترتيب.

النتائج: لوحظ عند القيمة الهدفية 75 ملم. زئبق للضغط الشرياني الوسطي أن قيم تزويد الأوكسجين RDO2 (13%)، معدل الرشح الكبي (27%) والجريان البولي كانت أعلى، كما كانت قيم استخلاص الأوكسجين الكلوي (-7.4%) أقل بالمقارنة مع القيم الملاحظة عند القيمة الهدفية 60 ملم زئبق للضغط الشرياني الوسطي. لم يلاحظ وجود اختلافات في المشعرات الكلوية عند إجراء المقارنة بين القيم الهدفية 75 و 90 ملم زئبق للضغط الشرياني الوسطي. لوحظ ازدياد المشعر القلبي بشكل معتمد على الجرعة باستخدام النورابينفرين.

الاستنتاجات: تفيد زيادة الضغط الشرياني الوسطي من 60 إلى 75 ملم زئبق في تحسين عملية تزويد الكلية بالأوكسجين، معدل الرشح الكبي والعلاقة بين تزويد الكلية بالأوكسجين نسبةً لحاجتها منه عند المرضى بعد الجراحة القلبية الذين يعانون من صدمة التوسع الوعائي وأذية كلوية حادة. تعكس عملية الإرواء، الرشح والأكسجة الكلوية المعتمدة على الضغط بمستويات الضغط الشرياني الوسطي دون 75 ملم. زئبق تأثيراً وظيفياً التنظيم الذاتي الاحتياطية للكلية بدرجة ما.

Psychiatry

الطب النفسي

Internet-delivered Psychotherapy for Depression in Adults

المعالجة النفسية عبر شبكة الإنترنت في حالات الاكتئاب لدى البالغين

Titov N.

Curr Opin Psychiatry 2010 Sep 4.

Purpose of Review: The rapidly growing number of published research papers attests to the increasing interest in Internet-delivered psychotherapy (IPT). The present article reviews the current status of IPT for the treatment of adults with symptoms of depression.

Recent Findings: Randomized controlled trials have confirmed the efficacy of guided IPT in treating people with diagnosed or elevated symptoms of depression with equivalent results obtained by programs based on cognitive behavioral or problem solving models. With guidance, effect sizes are comparable to those obtained in face-to-face psychotherapy and low-intensity interventions are as effective as those with higher levels of therapist contact. On current evidence, entirely self-guided programs appear to have fewer benefits, but deliver tangible benefits to completers.

Summary: Recent studies indicate the utility of IPT. Large-scale trials are needed to evaluate optimal strategies for disseminating IPT. Future studies should independently replicate findings and efforts are required to educate patients and health professionals about IPT.

هدف المراجعة: أدت الزيادة المضطردة في الأوراق البحثية المنشورة حول المعالجة النفسية عبر شبكة الإنترنت IPT إلى ازدياد الاهتمام بهذه المعالجة. سيتم في هذا المقال مراجعة الوضع الحالي للمعالجة النفسية عبر شبكة الإنترنت عند البالغين الذين لديهم أعراض اكتئاب.

الموجودات الحديثة: لقد أثبتت الدراسات العشوائية المضبوطة فعالية المعالجة النفسية عبر الإنترنت في معالجة الأشخاص المشخصين بوجود اكتئاب أو الذين يعانون من أعراض اكتئابية، حيث كانت نتائج هذه المعالجة مكافئة للنتائج المحققة من خلال البرامج المعتمدة على المعالجة المعرفية السلوكية أو نماذج حل المشاكل. ومع بعض التوجيه يمكن لنتائج هذه المعالجة أن تصل بحجم تأثيرها بحيث تعادل نتائج المعالجة النفسية المباشرة (وجهاً لوجه)، كما أن التداخلات قليلة الكثافة تشابه في فعاليتها المستويات الأعلى من التواصل المباشر مع المعالج النفسي. ولكن تبعاً للدلائل الحالية فإن البرامج المعتمدة بشكل كلي على التوجيه الذاتي يبدو أنها ذات فوائد أقل، إلا أنها تعطي فوائد لا يستهان بها عند الأشخاص الذين يكملون هذه المعالجات حتى النهاية.

الخلاصة: تظهر الدراسات الحديثة فائدة المعالجة النفسية عبر شبكة الإنترنت IPT، وهنا تظهر الحاجة لإجراء دراسات ذات مقاييس واسعة لتحديد الطرق الأمثل لنشر هذه الطرق في المعالجة. يجب على الدراسات المستقبلية إعادة تأكيد هذه الموجودات بشكل مستقل مع بذل الجهود اللازمة لتثقيف المرضى والعاملين في الحقل الصحي حول المعالجة النفسية عبر شبكة الإنترنت IPT.

Psychological Distress (Depression and Anxiety) in People with Head and Neck Cancers الشدة النفسية (الاكتئاب والقلق) عند مرضى سرطانات منطقة الرأس والعنق

Neilson KA, et al.

Med J Aust 2010 Sep 6;193(5):S48-51.

Objective: To assess symptoms of depression and anxiety in patients with head and neck cancers (HNCs) before and after radiotherapy.

Design, Participants And Setting: Prospective observational study of 102 outpatients with HNCs at a tertiary cancer centre in Melbourne between 1 May 2008 and 30 May 2009. Eligibility criteria were a first-time diagnosis of HNC, age over 17 years, and agreement to undergo cancer treatment involving radiotherapy with curative intent. Data were collected before commencement of radiotherapy and again 3 weeks after completing treatment.

Main Outcome Measures: Symptoms of depression and anxiety as assessed by the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); physical and psychosocial aspects of quality of life as assessed by the Functional Assessment of Cancer Therapy-Head and Neck (FACT-H&N).

Results: Seventy-five participants completed pretreatment and post treatment questionnaires. Mean depression scores increased significantly from before to after treatment, while anxiety scores decreased significantly over the same period. The prevalence of mild to severe depression was 15% before treatment and 31% after treatment. The prevalence of mild to severe symptoms of anxiety was 30% before treatment, reducing to 17% after treatment. Post treatment depression was predicted by pretreatment depression and receiving chemotherapy. Post treatment anxiety was predicted by pretreatment anxiety and male sex.

Conclusions: These findings suggest that rates of depression in patients with HNCs increase after cancer treatment, with a third of patients experiencing clinically significant symptoms of depression after radiotherapy.

هدف البحث: تقييم أعراض الاكتئاب والقلق عند مرضى خباثات في منطقة الرأس والعنق قبل وبعد المعالجة الشعاعية. **نمط البحث، مكانه والمشاركين به:** تم إجراء دراسة متابعة مستقبلية شملت 102 مريضاً من مرضى خباثات الرأس والعنق في مركز للعناية الثالثة للسرطان في ملبورن خلال الفترة من 1 أيار 2008 وحتى 30 أيار 2009. شملت معايير القبول بالدراسة وجود سرطان في منطقة الرأس والعنق مشخص لأول مرة، العمر فوق 17 سنة وموافقة المريض على الخضوع لمعالجة شعاعية للورم بقصد الشفاء. تم جمع البيانات قبل البدء بالمعالجة الشعاعية ومن ثم بعد 3 أسابيع من إتمام المعالجة.

قياس النتائج الأساسية: تم تقييم أعراض الاكتئاب والقلق من خلال سلم القلق والاكتئاب في المشفى (سلم HADS)، كما تم تقييم المظاهر الفيزيائية والنفسية الاجتماعية لنوعية الحياة من خلال سلم التقييم الوظيفي لمعالجة سرطانات الرأس والعنق (سلم FACT-H&N).

النتائج: أكمل 75 مريضاً عملية جمع البيانات قبل وبعد المعالجة. لوحظ ازدياد متوسط نقاط الاكتئاب وبشكل هام من مرحلة ما قبل المعالجة إلى المرحلة ما بعدها، بينما لوحظ انخفاض هام في نقاط سلم القلق خلال نفس المرحلة. بلغ معدل انتشار الدرجات الخفيفة إلى الشديدة من الاكتئاب 15% قبل المعالجة و 31% بعد المعالجة، أما معدل انتشار الأعراض الخفيفة إلى الشديدة للقلق فقد بلغ 30% قبل المعالجة وانخفض إلى 17% بعد المعالجة. تم التنبؤ بالاكتئاب ما بعد المعالجة من خلال وجود اكتئاب قبل المعالجة والخضوع للمعالجة الكيميائية، أما التنبؤ بالقلق ما بعد المعالجة فقد تم من خلال وجود القلق قبل المعالجة والجنس الذكري للمريض.

الاستنتاجات: تقترح هذه الموجودات حدوث ازدياد في معدلات الاكتئاب عند مرضى سرطانات منطقة الرأس والعنق بعد البدء بالمعالجة الورمية، حيث أن ثلث المرضى يظهرون أعراض سريرية هامة للاكتئاب بعد المعالجة الشعاعية.

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

تتبع المقالات المرسلة إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية الخطوط التالية المعتمدة من قبل الهيئة الدولية لمحري المجلات الطبية URN، وإن النص الكامل لها موجود على الموقع الإلكتروني www.icmje.org

1- المقالات التي تتضمن بحثاً أصيلاً يجب أن لا تكون قد نشرت سابقاً بشكل كامل مطبوعة أو بشكل نص الكتروني، ويمكن نشر الأبحاث التي سبق أن قدمت في لقاءات طبية.

2- تخضع كافة المقالات المرسلة إلى المجلة للتقييم من قبل لجنة تحكيم مؤلفة من عدد من الاختصاصيين، بشكل ثنائي التعمية، بالإضافة إلى تقييمها من قبل هيئة التحرير. يمكن للمقالات أن تقبل مباشرة بعد تحكيمها، أو تعاد إلى المؤلفين لإجراء التعديلات المطلوبة، أو ترفض.

3- تقبل المقالات باللغتين العربية أو الانكليزية. يجب أن ترسل صفحة العنوان باللغتين العربية والانكليزية، متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل باللغتين مع ذكر صفاتهم العلمية. يجب استخدام الأرقام العربية (1، 2، 3...) في كافة المقالات.

4- يجب أن تطابق المصطلحات الطبية الواردة باللغة العربية ما ورد في المعجم الطبي الموحد (موجود على الموقع الإلكتروني www.emro.who.int/ahsn أو www.emro.who.int/umhd)، مع ذكر الكلمة العلمية باللغة الانكليزية أو اللاتينية أيضاً (يمكن أيضاً إضافة المصطلح الطبي المستعمل محلياً بين قوسين).

5- يجب احترام حق المريض في الخصوصية مع حذف المعلومات التي تدل على هوية المريض إلا في حالات الضرورة التي توجب الحصول على موافقة المريض عند الكشف عن هويته بالصور أو غيرها.

6- تذكر أسماء الباحثين الذين شاركوا في البحث بصورة جدية، يجب تحديد باحث أو اثنين للتكفل بموضوع المراسلة حول الشؤون المتعلقة بالبحث مع ذكر عنوان المراسلة والبريد الإلكتروني.

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقيم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص، النص، ومن ثم الشكر والمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 254×203 ملم (10×8 بوصة)، مع هامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (ابوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مكتنز CD، مع إرسال الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني على jabms@scs-net.org إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب ان يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلة.

- البحث الأصلي يجب أن يتضمن ملخصاً مفصلاً باللغتين العربية والانكليزية لا يتجاوز 250 كلمة، يشمل أربع فقرات على الشكل التالي: هدف الدراسة، طريقة الدراسة، النتائج، والاستنتاجات.

- البحث الأصلي يجب ألا يتجاوز 4000 كلمة (عدا المراجع)، وأن يتضمن الأجزاء التالية: المقدمة، طرق البحث، النتائج، المناقشة، والاستنتاجات. يجب إيراد شرح وافٍ عن طريقة الدراسة مع تحديد مجموعة الدراسة وكيفية اختيارها، وذكر الأدوات والأجهزة المستعملة (نوعها واسم الشركة الصانعة) والإجراءات المتبعة في الدراسة بشكل واضح للسماح بإمكان تكرار الدراسة ذاتها. الطرق الإحصائية يجب أن تذكر بشكل واضح ومفصل للتمكن من التحقق من نتائج الدراسة. يجب ذكر الأساس العلمي لكافة الأدوية والمواد الكيميائية المستخدمة، مع تحديد الجرعات وطرق الإعطاء المعتمدة. يجب استخدام الجداول والصور والأشكال لدعم موضوع المقال، كما يمكن استخدام الأشكال كبديل عن الجداول مع مراعاة عدم تكرار نفس المعطيات في الجداول والأشكال. يجب أن يتناسب عدد الجداول والأشكال المستخدمة مع طول المقال، ومن المفضل عموماً عدم استخدام أكثر من ستة جداول في المقال الواحد. يجب أن تتضمن المناقشة النقاط الهامة في الدراسة والاستنتاجات المستخلصة منها، مع ذكر تطبيقات وانعكاسات النتائج ومحدوديتها، مع مقارنة نتائج الدراسة بدراسات مماثلة، مع تجنب دراسات غير مثبتة بالمعطيات. توصيات الدراسة تذكر حسب الضرورة.

- الدراسات في الأدب الطبي يفضل أن لا تتجاوز 6000 كلمة (عدا المراجع)، وبنية المقال تتبع الموضوع.

- تقبل تقارير الحالات الطبية حول الحالات الطبية السريرية النادرة. مع ضرورة إيراد ملخص موجز عن الحالة.

- تقبل اللوحات الطبية النادرة ذات القيمة التعليمية.

- يمكن استعمال الاختصارات المعروفة فقط، يجب ذكر التعبير الكامل للاختصار عند وروده الأول في النص باستثناء وحدات القياس المعروفة.

- يستعمل المقياس المتر (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليترات الزئبقية لقياس ضغط الدم. كافة القياسات الدموية والكيميائية السريرية تذكر بالمقياس المترى تبعاً للقياسات العالمية SI.

- فقرة الشكر تتضمن الأشخاص الذين أدوا مساعدات تقنية، مع ضرورة ذكر الجهات الداعمة من حيث توفير المواد أو الدعم المالي.

- المراجع يجب أن ترقيم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص، ترقيم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص. يجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجلات حسب ورودها في Index Medicus، يمكن الحصول على قائمة الاختصارات من الموقع الإلكتروني www.nlm.nih.gov يجب أن تتضمن المراجع المكتوبة معطيات كافية تمكن من الوصول إلى المصدر الرئيسي، مثال: مرجع المجلة الطبية يتضمن اسم الكاتب (يتضمن جميع المشاركين)، عنوان المقال، اسم المجلة، سنة الإصدار، رقم المجلد ورقم الصفحة. أما مرجع الكتاب فيتضمن اسم الكاتب (جميع المشاركين)، المحرر، الناشر، مؤسسة النشر

- ويمكنها، رقم الجزء ورقم الصفحة. للحصول على تفاصيل أوفى حول كيفية كتابة المراجع الأخرى يمكن زيارة الموقع الإلكتروني www.icmje.org مع التأكيد على مسؤولية الكاتب عن دقة المراجع الواردة في المقال.

- 8- إن المقالات التي لا تحقق النقاط السابقة تعاد إلى الكاتب لتصحيحها قبل إرسالها إلى هيئة التحكيم.

إن المجلس العربي ومجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية لا يتحملان أية مسؤولية عن آراء وتوصيات وتجاربه مؤلفي المقالات التي تنشر في المجلة، كما أن وضع الإعلانات عن الأدوية والأجهزة الطبية لا يحل على كونها معتمدة من قبل المجلس أو المجلة.

* هذه المجلة مفهرسة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents

<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

الإشراف العام

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الصحية

الأستاذ الدكتور فيصل رضي الموسوي

رئيس هيئة التحرير

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الصحية

الأستاذ الدكتور محمد هشام السباعي

نائب رئيس هيئة التحرير

الدكتور سمير الدالاتي

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور محمد الهادي السويحلي (ليبيا)	الأستاذ الدكتور عبد الله عيسى (البحرين)
الأستاذ الدكتور فالح فاضل البياتي (العراق)	الأستاذ الدكتور احتيوش فرج احتيوش (ليبيا)
الأستاذ الدكتور محمد حسن الظاهر (مصر)	الأستاذ الدكتور فيصل الناصر (البحرين)
الأستاذ الدكتور عبد الوهاب الفوزان (الكويت)	الأستاذ الدكتور مهدي أبومديني (السعودية)
الأستاذ الدكتور جمال بليق (لبنان)	الأستاذ الدكتور عمر الدرديري (السودان)
الأستاذ الدكتور ابراهيم زيتون (مصر)	الأستاذ الدكتور صلاح منصور (لبنان)
الأستاذ الدكتور عبد الوهاب المصلح (قطر)	الأستاذ الدكتور بسام الصواف (سورية)
الأستاذ الدكتور غازي الزعتري (لبنان)	الأستاذ الدكتور محسن جاد الله (مصر)
الأستاذ الدكتور صالح المحسن (السعودية)	الأستاذ الدكتور ماريو بيانيزي (إيطاليا)
الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (أيرلنده)	الأستاذ الدكتور علي عليان (مصر)
الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ (سورية)	الأستاذ الدكتور زيد بقاعين (الأردن)
الأستاذ الدكتور عبد الحميد عطية (مصر)	الأستاذ الدكتور أنيس بركة (لبنان)

مساعداو التحرير

لمى الطرابلسي لينة الكلاس لينة جيرودي

الهيئة الاستشارية

أ.د. أكبر محسن محمد	أ.د. سمير فاعوري	أ.د. ميسون جابر	أ.د. شريفة الصبياني
أ.د. هيام بشور	أ.د. معاوية البدور	أ.د. ظافر الخضيري	أ.د. محمد الباقر أحمد
أ.د. سهيلة غلوم	أ.د. صبيحة البياتي	أ.د. زايد عاطف	أ.د. أحمد العمادي
أ.د. محمد عوض الله سلام	أ.د. مصطفى جيعان	أ.د. محمد القطاع	د. محسن جورج نعوم

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية هي مجلة طبية محكمة تصدر كل ثلاثة أشهر. تعنى بكافة الاختصاصات الطبية. تهدف إلى نشر أبحاث الأطباء العرب لتقوية التبادل العلمي والطبي بين البلدان العربية. كما تقوم المجلة أيضاً بنشر ملخصات منتقاة من المقالات المهمة المنشورة في المجلات العلمية والطبية العالمية. مع ترجمة هذه الملخصات إلى اللغة العربية بهدف تسهيل إيصالها إلى الطبيب العربي. علاوة على ذلك تعمل المجلة على نشر أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية.

للمراسلة:

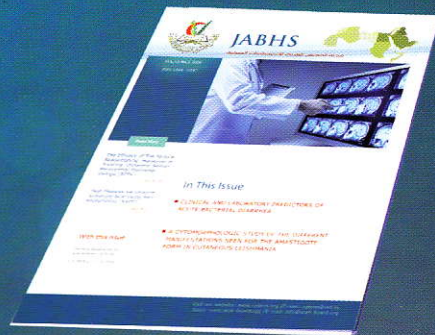
مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية - المجلس العربي للاختصاصات الصحية

ص.ب: 7669 دمشق - الجمهورية العربية السورية

هاتف 963-11-6119740/6119741 فاكس 963-11-6119739/6119259

E-mail: jabhs@arab-board.org

للدعاية الطبية: الإتصال بمكتب المجلة







أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية
خلال الفترة من 2010/10/1 لغاية 2010/12/31

أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية خلال الفترة من 2010/10/1 لغاية 2010/12/31 أنشطة المجالس العلمية

اختصاص الجراحة العامة

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	1	1	100
الدوحة	2	1	50
الرياض	18	15	83
اريد	10	8	80
بغداد	37	28	76
دمشق	24	11	46
صنعاء	15	9	60
المنامة	9	5	56
طرابلس	2	1	50
المجموع	118	79	67

3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام بتاريخ 2010/11/7 في كل من المراكز التالية: دمشق، والرياض، واريد، وصنعاء، والدوحة، والمنامة، وبغداد. حيث تقدم لهذا الامتحان 34 طبيباً، نجح منهم 24 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 70.6%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	2	1	50
الرياض	2	2	100
اريد	7	5	71
بغداد	7	7	100
دمشق	5	2	40
صنعاء	8	6	75
المنامة	3	1	33
المجموع	34	24	70.6

1- الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 2010/11/7 في كل من المراكز التالية: دمشق، والرياض، واريد، وصنعاء، والخرطوم، والدوحة، وطرابلس، والقاهرة، والمنامة، وبغداد. حيث تقدم لهذا الامتحان 355 طبيباً، نجح منهم 163 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 46%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	6	3	50
الدوحة	15	7	47
الرياض	18	6	33
القاهرة	5	0	0
اريد	60	34	57
بغداد	130	66	51
دمشق	35	6	17
صنعاء	55	36	65
المنامة	11	2	18
طرابلس	20	3	15
المجموع	355	163	46

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 2010/11/7 في كل من المراكز التالية: دمشق، والرياض، واريد، وصنعاء، والخرطوم، والدوحة، وطرابلس، والمنامة، وبغداد. حيث تقدم لهذا الامتحان 118 طبيباً، نجح منهم 79 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 67%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة البولية:
عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة البولية بتاريخ 2010/11/7 في كل من المراكز التالية: دمشق، واريد، وصنعاء، والدوحة، والمنامة، وبغداد. حيث تقدم لهذا الامتحان 33 طبيباً، نجح منهم 27 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 81.8%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

8- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الجراحة:
تم اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الجراحة لدورته الواحدة والعشرون بتاريخ 2010/12/15.

اختصاص النسائية والتوليد

1- الامتحان الأولي لاختصاص النسائية والتوليد:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 2010/10/10 في كل من المراكز التالية: الرياض، جدة، دمشق، وطرابلس، وبنغازي، وصنعاء، وبغداد، وعمان، وقطر، ومسقط، ودبي، والبحرين. حيث تقدم لهذا الامتحان 254 طبيباً، نجح منهم 120 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 47%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	4	4	100%
اريد	7	3	100%
بغداد	8	8	100%
دمشق	10	4	40%
صنعاء	7	7	100%
المنامة	1	1	100%
المجموع	33	27	81.8%

5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية بتاريخ 2010/11/7 في كل من المراكز التالية: اريد، وصنعاء، والدوحة. حيث تقدم لهذا الامتحان 4 أطباء، نجح منهم 3 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 75%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الرياض	6	1	16%
جدة	12	6	50%
دمشق	28	13	46%
طرابلس	47	13	27%
بنغازي	20	4	20%
صنعاء	42	18	42%
بغداد	52	42	80%
عمان	16	7	43%
قطر	16	10	62%
مسقط	4	3	75%
دبي	7	3	42%
البحرين	4	0	0%
المجموع	254	120	47%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص النسائية والتوليد:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص النسائية والتوليد بتاريخ 2010/10/10 في كل من المراكز التالية: الرياض، وجدة، ودمشق،

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	1	0	0%
اريد	2	2	100%
صنعاء	1	1	100%
المجموع	4	3	75%

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال بتاريخ 2010/11/7 في كل من الرياض، واريد. حيث تقدم لهذا الامتحان طبيبين وقد نجحوا، أي أن نسبة النجاح هي 100%.

7- الامتحان السريري لاختصاص الجراحة العامة:

عقد الامتحان السريري لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 13-

2- امتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ:

عقد الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2010/10/5 في كل من المراكز التالية: قطر، واليمن، والعراق، والبحرين، والأردن، والسعودية. حيث تقدم لهذا الامتحان 34 طبيباً، نجح منهم 16 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 47%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الرياض	18	12	66%
جدة	3	2	66%
دمشق	28	16	57%
طرابلس	52	27	51%
بنغازي	24	10	41%
صنعاء	28	15	53%
بغداد	38	35	92%
عمان	7	4	57%
قطر	12	10	83%
مسقط	5	3	60%
دبي	4	1	25%
البحرين	8	1	12%
المجموع	227	136	59%

3- امتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2010/10/5 في كل من المراكز التالية: قطر، سلطنة عمان، والسعودية، واليمن، والبحرين، والأردن. حيث تقدم لهذا الامتحان 61 طبيباً، نجح منهم 35 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 57%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
قطر	28	15	53%
سلطنة عمان	10	9	90%
السعودية	14	9	64%
اليمن	6	2	33%
البحرين	2	0	0%
الأردن	1	0	0%
المجموع	61	35	57%

اختصاص طب الأسرة والمجتمع

1- الامتحان الشفوي (مناقشة رسائل بحث) لاختصاص طب المجتمع:

وطرابلس، وبنغازي، وصنعاء، وبغداد، وعمان، وقطر، ومسقط، ودبي، والبحرين. حيث تقدم لهذا الامتحان 227 طبيباً، نجح منهم 136 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 59%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الرياض	18	12	66%
جدة	3	2	66%
دمشق	28	16	57%
طرابلس	52	27	51%
بنغازي	24	10	41%
صنعاء	28	15	53%
بغداد	38	35	92%
عمان	7	4	57%
قطر	12	10	83%
مسقط	5	3	60%
دبي	4	1	25%
البحرين	8	1	12%
المجموع	227	136	59%

اختصاص طب الطوارئ

1- امتحان الأوسكي والشفوي لاختصاص طب الطوارئ:

عقد الامتحان الشفوي لاختصاص طب الطوارئ في مشفى دمشق في الجمهورية العربية السورية خلال الفترة 2010/12/28-26. حيث تقدم لهذا الامتحان 46 طبيباً، نجح منهم 43 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 93%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
قطر	19	19	100%
سلطنة عمان	9	9	100%
السعودية	8	8	100%
اليمن	8	5	62.5%
البحرين	2	2	100%
المجموع	46	43	93%

اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي بتاريخ 2010/10/11 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق، وصنعاء، والمنامة، والرياض، وعمان، وبغداد، وطرابلس. وقد تقدم للامتحان 104 طبيباً، نجح منهم 65 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 62.5%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	16	7	43.7%
المنامة	9	4	44.4%
صنعاء	17	11	64.7%
الرياض	11	2	18%
عمان	20	14	70%
بغداد	29	27	93%
طرابلس	2	0	0%
المجموع	104	65	62.5%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي بتاريخ 2010/10/11 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق، وصنعاء، والمنامة، والرياض، وعمان. وقد تقدم لهذا الامتحان 59 طبيباً، نجح منهم 33 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 55.9%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	12	6	50%
المنامة	7	5	71.4%
صنعاء	19	11	57.8%
الرياض	2	1	50%
عمان	19	10	52.2%
المجموع	59	33	55.9%

عقد الامتحان الشفوي لاختصاص طب المجتمع في دمشق بتاريخ 2010/10/22. حيث تقدم لهذا الامتحان 9 أطباء (3 من الأردن، 3 من السعودية، طبيبين من قطر، وطبيب واحد من اليمن). كانت نتيجة الامتحان: نجاح 3 أطباء، نجاح مشروط: 3 أطباء، إعادة الامتحان الشفوي: 3 أطباء.

2- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 2010/12/21 في المراكز التالية: بغداد (26 طبيباً)، دبي (7 أطباء)، قطر (طبيب واحد)، صنعاء (14 طبيباً)، جدة (12 طبيباً)، ولم تصدر النتائج بعد.

3- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الأسرة والمجتمع:

عقد اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الأسرة والمجتمع خلال الفترة 2010/10/24-22 فقد تم وضع الأسئلة للامتحانات الأولية والنهائية لكلا الاختصاصين بحضور مقرر لجنة الامتحانات.

4- اجتماع لجنة التدريب لاختصاص طب الأسرة والمجتمع:

عقد اجتماع لجنة التدريب لاختصاص طب الأسرة والمجتمع خلال الفترة 2010/10/24-23 فقد تمت دراسة استمارات التسجيل وطلبات دخول الامتحان الأولي والنهائي لكلا الاختصاصين بحضور مقرر لجنة التدريب.

5- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع:

عقد اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع بتاريخ 2010/10/25 في مقر الأمانة العامة بدمشق. وقد حضر الاجتماع ممثلين عن جميع الدول العربية وتم انتخاب رئيس المجلس العلمي الأستاذ الدكتور فيصل الناصر، ونائب الرئيس الأستاذ الدكتور غسان حمادة، ومقرر المجلس الأستاذ الدكتور وليد الفيصلي، كما تم انتخاب مقرر لجنة الامتحانات الأستاذ الدكتور سليمان الشمري، ومقرر لجنة التدريب الأستاذ الدكتور محسن جاد الله.

اختصاص التخدير والعناية المركزة

1- الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص التخدير والعناية المركزة، حيث تم اعتماد نتائج عقد الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة الذي عقد في مستشفى الموساة في الجمهورية العربية السورية خلال الفترة 2010/11/29-27. حيث تقدم لهذا الامتحان 45 طبيباً، نجح منهم 15 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 33%.

عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال في مركز دمشق بتاريخ 2010/10/19. حيث تقدم لهذا الامتحان 45 طبيباً، نجح منهم 33 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 73%.

3- الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال في المراكز التالية: اريد، ودبي، والمنامة، والرياض، وبغداد، وصنعاء، وجدة، ومسقط، ودمشق، وطرابلس، وقطر، وبنغازي، والخرطوم، والقاهرة. بتاريخ 2010/10/31. حيث تقدم لهذا الامتحان 653 طبيباً، نجح منهم 460 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 70%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اريد	19	14	74%
العين	24	13	54%
المنامة	16	10	63%
الرياض	76	67	88%
بغداد	81	44	54%
صنعاء	52	49	94%
جدة	57	52	91%
مسقط	18	15	83%
دمشق	136	112	82%
طرابلس	102	39	38%
الدوحة	18	15	83%
بنغازي	12	2	17%
القاهرة	9	2	22%
الخرطوم	33	26	79%
المجموع	653	460	70%

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2010/11/1 في المراكز التالية: اريد، والعين، والمنامة، والرياض، وجدة، وبغداد، وصنعاء، ومسقط، ودمشق، وطرابلس، وبنغازي، والدوحة. حيث تقدم لهذا الامتحان 288 طبيباً، نجح منهم 171 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 59%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

3- الامتحان النهائي السريري والشفوي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

عقد الامتحان النهائي السريري والشفوي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي خلال الفترة 2010/12/22-20 في مقر الأمانة العامة للمجلس العربي للاختصاصات الصحية. وقد تقدم للامتحان 45 طبيباً، نجح منهم 39 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 86%.

4- اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

عقدت اللجنة التنفيذية لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي اجتماعها في دمشق بتاريخ 2010/12/23 حيث ناقش السادة الأعضاء المواضيع المدرجة في جدول الأعمال وأهمها قرارات الهيئة العليا المتعلقة بشؤون التدريب والامتحانات وتم اعتماد نتائج الامتحانات وتحديد مواعيد أنشطة المجلس العلمي للعام 2011.

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة: عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2010/12/9-8 في مركز دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 44 طبيباً، نجح منهم 24 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 54.5%.

اختصاص التشريح المرضي

1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص التشريح المرضي: عقد المجلس العلمي لاختصاص التشريح المرضي اجتماع دورته الأولى بتاريخ 2010/10/14. حيث تم انتخاب الأستاذ الدكتور غازي زعترى رئيس المجلس العلمي، والأستاذة الدكتورة لينة أسعد نائبة الرئيس.

2- اجتماع لجنة التدريب لاختصاص التشريح المرضي: عقد اجتماع لجنة التدريب لاختصاص التشريح المرضي خلال الفترة 2010/11/25. حيث تم مناقشة موضوع دليل الاختصاص معتمدين على النظام الداخلي للمجالس العلمية، وقرارات المجلس العلمي الاستشاري المشترك.

اختصاص طب الأطفال

1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال: اجتمع المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال في مقر الأمانة العامة في دمشق بتاريخ 2010/10/19.

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال:

61 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 67%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الرياض	19	19	100%
بغداد	15	12	80%
دبي	8	5	62.5%
دمشق	12	7	58%
صنعاء	11	7	63%
طرابلس	26	11	42%
المجموع	91	61	67%

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

1- الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

عقد الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2010/10/28 في مركزين امتحانيين دمشق وبغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 30 طبيباً، نجح منهم 23 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 76.6%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
بغداد	12	9	75%
دمشق	18	14	77.7%
المجموع	30	23	76.6%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين: عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2010/10/28 في مركز دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 10 أطباء، نجح منهم 5 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 50%.

3- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2010/11/2-1 في مشفى جراحة الفم والوجه والفكين في دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 7 أطباء، نجح منهم 2 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 28.5%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
أريد	5	4	80%
العين	12	6	50%
المنامة	2	1	50%
الرياض	47	31	66%
بغداد	41	27	66%
صنعاء	37	25	69%
جدة	30	22	73%
مسقط	9	1	11%
دمشق	59	39	66%
طرابلس	30	9	30%
الدوحة	11	5	45%
بنغازي	5	1	20%
المجموع	288	171	59%

اختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية

1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية: اجتمع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية في مقر الأمانة العامة في دمشق بتاريخ 2010/11/30.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية: عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2010/11/27 في مركز دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 47 طبيباً، نجح منهم 37 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 79%.

3- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2010/11/27 في مركز دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 43 طبيباً، نجح منهم 29 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 69%.

4- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2010/11/27 في كل من المراكز التالية: الرياض، وبغداد، ودبي، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس. تقدم لهذا الامتحان 91 طبيباً، نجح منهم

4- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

اجتمعت لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2010/11/2 في دمشق. وقد تم تعديل السجل العلمي (Log Book) ودراسة بعض طلبات المشافي التي تود الاعتراف بصلاحياتها للتدريب.

5- اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

اجتمعت اللجنة التنفيذية لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2010/11/3 في دمشق. وقد تم دراسة بعض الطلبات المقدمة من بعض الأطباء بخصوص إعفائهم من بعض مدد التدريب كما تم اعتماد نتائج الامتحانات (الأولي والنهائي الكتابي دورة أكتوبر 2010) والامتحان السريري والشفوي دورة نوفمبر 2010).

اختصاص الطب النفسي

1- الامتحان الأولي والكتابي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان الأولي والكتابي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2010/11/8 في المراكز التالية: دمشق، والخبر، والقاهرة، ودبي، وبغداد، وصنعاء، ومسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 60 طبيباً، نجح منهم 26 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 43.3%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دبي	9	4	44.4%
دمشق	5	3	60%
الخبر	9	7	77.7%
القاهرة	10	2	20%
مسقط	5	4	80%
بغداد	14	5	35.7%
صنعاء	8	1	12.5%
المجموع	60	26	43.3%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2010/11/8 في المراكز التالية: دمشق، والخبر، والقاهرة، ودبي، وبغداد، ومسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 49 طبيباً، نجح منهم 27 طبيباً، أي

أن نسبة النجاح هي 55.10%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دبي	4	3	75%
دمشق	3	2	66.6%
الخبر	21	13	61.9%
القاهرة	12	3	25%
مسقط	7	5	71.4%
بغداد	2	1	50%
المجموع	49	27	55%

3- اللجنة التنفيذية للمجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي:

عقدت اللجنة التنفيذية للمجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2010/12/11 في مشفى الرشيد-عمان-المملكة الأردنية الهاشمية.

4- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي خلال الفترة الواقعة بين 2010/12-11/10 في مشفى الرشيد-عمان-المملكة الأردنية الهاشمية. وقد تقدم للامتحان 48 طبيباً، نجح منهم 28 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 58.3%.

اختصاص طب العيون وجراحاتها

1- الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها:

عقد الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون بتاريخ 2010/10/27 في كل من المراكز التالية: دمشق، وبغداد، وعمان، والمنامة، وصنعاء. وقد تقدم للامتحان الأولي الكتابي 66 طبيباً، نجح منهم 35 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 53%. كما تقدم للامتحان النهائي الكتابي 33 طبيباً، نجح منهم 20 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 60.6%.

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب العيون وجراحاتها:

عقد الامتحان الشفوي لاختصاص طب العيون خلال الفترة 2010/12/14 في مقر الأمانة العامة في دمشق، وتبعه الامتحان الشفوي في مشفى المواساة في 2010/12/15. تقدم لهذا الامتحان 38 طبيباً، نجح منهم 11 طبيباً حملوا شهادة المجلس العربي للاختصاصات الصحية.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	25	22	88%
الرياض	56	37	66%
أبو ظبي	22	14	64%
المنامة	18	8	44%
بغداد	72	50	69%
بنغازي	11	4	36%
دمشق	47	17	36%
صنعاء	48	35	73%
طرابلس	37	14	38%
عمان	24	16	67%
مسقط	7	6	86%
المجموع	367	223	61%

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية خلال الفترة الواقعة 14-2010/12/15 في كل من المراكز التالية: الدوحة، والرياض، وعمان. حيث تقدم لهذا الامتحان 16 طبيباً، نجح منهم 16، أي أن نسبة النجاح هي 100%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	1	1	100%
الرياض	10	10	100%
عمان	5	5	100%
المجموع	16	16	100%

5- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2010/12/15 في كل من المراكز التالية: الدوحة، والرياض، وأبو ظبي، والمنامة، وبغداد، وبنغازي، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، وعمان، ومسقط، والقاهرة. حيث تقدم لهذا الامتحان 540 طبيباً، نجح منهم 285، أي أن نسبة النجاح هي 53%.

3- اجتماع المجلس العلمي-الدورة التاسعة- لاختصاص طب العيون وجراحاتها:

عقد اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب العيون وجراحاتها بتاريخ 2010/12/16 في مقر الأمانة العامة بدمشق.

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:
عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2010/12/9-8 في مركز دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 44 طبيباً، نجح منهم 24 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 54.5%.

اختصاص التشريح المرضي

1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص التشريح المرضي:
عقد المجلس العلمي لاختصاص التشريح المرضي اجتماع دورته الأولى بتاريخ 2010/10/14. حيث تم انتخاب الأستاذ الدكتور غازي زعتري رئيس المجلس العلمي، والأستاذة الدكتورة لينة أسعد نائبة الرئيس.

2- اجتماع لجنة التدريب التشريح المرضي:

عقد اجتماع لجنة التدريب لاختصاص التشريح المرضي خلال الفترة 24-2010/11/25. حيث تم مناقشة موضوع دليل الاختصاص معتمدين على النظام الداخلي للمجالس العلمية، وقرارات المجلس العلمي الاستشاري المشترك.

اختصاص الأمراض الباطنة

1- اجتماع لجنة الامتحان لاختصاص الأمراض الباطنة:

تم اجتماع لجنة وضع أسئلة الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة خلال الفترة الواقعة 2-2010/10/6.

2- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة:

تم اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2010/10/5.

3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة خلال الفترة الواقعة 14-2010/12/15 في كل من المراكز التالية: الدوحة، والرياض، وأبو ظبي، والمنامة، وبغداد، وبنغازي، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، وعمان، ومسقط. حيث تقدم لهذا الامتحان 367 طبيباً، نجح منهم 223، أي أن نسبة النجاح هي 61%.

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد بتاريخ 2010/12/14 في عمان. حيث تقدم لهذا الامتحان طبيبين اثنين، وقد نجحاً، أي أن نسبة النجاح هي 100%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
عمان	2	2	100%

7- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الكلى:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الكلى بتاريخ 2010/12/14 في عمان. حيث تقدم لهذا الامتحان طبيبين اثنين، وقد نجحاً، أي أن نسبة النجاح هي 100%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
عمان	2	2	100%

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	48	36	75%
الرياض	77	39	51%
أبو ظبي	44	27	61%
المنامة	30	18	60%
بغداد	78	40	51%
بنغازي	16	7	44%
دمشق	80	43	54%
صنعاء	54	30	56%
طرابلس	62	12	19%
عمان	28	17	61%
مسقط	13	13	100%
القاهرة	10	3	30%
المجموع	540	285	53%

خريجو المجلس العربي للاختصاصات الصحية

خلال الفترة من 2010/9/1 لغاية 2010/12/31

اختصاص الجراحة العامة

اسم الطبيب

محمد خير محمد فيصل شريك
عادل عمر البيتي
عصام مازن محمد علي جمعة
وليد يونس فتحي محمد الزبيدي
محمود عصام محمود العارضة
فاروق فخري وليد حمدان
فادي سامي عبد الرحيم الجلال
شادي فاعور أحمد حشكي
داليا بابكر عبد الله
مشرق صبري عبد الكريم
حسنين عبد الأمير جاسم

مركز التدريب

م. حلب الجامعي - حلب
م. الثورة النموذجي - صنعاء
م. التخصصي - عمان
م. الحسين الطبية - عمان
م. الجامعة الأردنية - عمان
م. الجامعة الأردنية - عمان
م. البشير الحكومي - عمان
م. الخرطوم التعليمي - الخرطوم
م. الطب - بغداد
دائرة اليرموك الطبية - بغداد

اسم الطبيب

مصطفى أسامة عبد المجيد
عصام صبري سلمان
أحمد رياض ليعبي
مروان يونس عبد القادر
رافع سامي محمود
منال محمد النعيمي
محمد حسن أحمد الشهري
أحمد عبد الله المدخلي
صالح عيسى صالح الزهراني
فاطمة سليمان الناصر
عبد الله عبد الرحمن المسعود
ابراهيم محمد ابراهيم آل حسن
عبد الله عايض ظافر القرني

مركز التدريب

دائرة اليرموك الطبية - بغداد
دائرة اليرموك الطبية - بغداد
م. الكندي التعليمي - بغداد
م. الموصل التعليمي - الموصل
م. الموصل التعليمي - الموصل
م. فهد للحرس الوطني - الإحساء
م. فهد للحرس الوطني - الإحساء
م. خالد الجامعي - الرياض
م. فهد للحرس الوطني - الرياض
م. فهد للحرس الوطني - الرياض
م. القوات المسلحة - الرياض
م. القوات المسلحة - الرياض
م. القوات المسلحة - الرياض

اختصاص التخدير والعناية المركزة

اسم الطبيب	مركز التدريب
خالد سعد عبد العزيز الصالح	م. الرياض المركزي- الرياض
تركي ابراهيم سعد نفيسة	م. الرياض المركزي- الرياض
خلود حمدان عبيد العنزي	م. الرياض المركزي- الرياض
سامي فهد ابراهيم العصاري	م. فيصل التخصصي- الرياض
أنس سعد ابراهيم الشهيبي	م. قوى الأمن- الرياض
محمد علوي عبد الحميد عرفة	م. السلمانية الطبي- المنامة

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

اسم الطبيب	مركز التدريب
باسل علي عدرة	م. تشرين العسكري- دمشق
حسن غياش	م. المواساة- دمشق
بلال عبد الإله العمر	م. المواساة- دمشق
مهند مروان منجد	م. المواساة- دمشق
ابراهيم علي خلف	م. المواساة- دمشق
محمد بن عبد الله الرجبي	م. النهضة- مسقط
محمد علي كاين نصر	م. حمد الطبية- الدوحة
منيرة محمد مقيب ناجي	م. الكويت الجامعي- اليمن
شمال خورشيد حسين حمد	م. الموصل التعليمي- الموصل
حسام طالب داخل حسين	م. اليرموك التعليمي- العراق
أحمد فاضل حسن العصفور	م. البصرة التعليمي- العراق
علي عبد الحسين موسى	م. الموصل التعليمي- العراق
محمد عوض الكريم سعد محمد	م. الخرطوم التعليمي- الخرطوم
بشائر أحمد عبد الله	م. عبد العزيز الجامعي- الرياض
طارق عبد العليم محمد علي الشيخ	م. الملك فهد العام- جدة
صالح صقر سعيد العمري	ج. الملك عبد العزيز- جدة
صالح علي هاجس الغامدي	م. الملك خالد للحرس- السعودية
ماجد عبد الهادي علي المغربي	م. عبد العزيز الجامعي- الرياض
حسن مطيران الجدعاني	ج. الملك عبد العزيز- جدة
لؤي عبد الرسول العسكري	مجمع السلمانية الطبي- المنامة
أمجد عبد الجبار شاكر المفتي	م. الجامعة الأردنية- عمان
رحمن عكاب سرحان	م. الجامعة الأردنية- عمان
رمزي فريد موسى البقاعين	م. البشير الحكومي- عمان
ليث اسماعيل داوود سلمان	م. البشير الحكومي- عمان

اختصاص طب الطوارئ

اسم الطبيب	مركز التدريب
شفاء كاظم طليب	م. حمد الطبية- الدوحة
أحمد شاهين كارناث	م. حمد الطبية- الدوحة
أمل يوسف عثمان الإمام علي	م. حمد الطبية- الدوحة
أمانى ابراهيم متولي قنديل	م. حمد الطبية- الدوحة
بسمة بنت يوسف العياري	م. حمد الطبية- الدوحة
إيهاب سعيد سلامة آكي	م. حمد الطبية- الدوحة
حليمة بنت كوس	م. حمد الطبية- الدوحة
لميس السيد عبد الفتاح عبد السلام	م. حمد الطبية- الدوحة
وليد عوض محمد سالم	م. حمد الطبية- الدوحة
زينب سالم توفيق	م. حمد الطبية- الدوحة
نبيل عاشق	م. حمد الطبية- الدوحة
رانيا منصور محمد أمين السيد	م. حمد الطبية- الدوحة
جاسم محمد	م. حمد الطبية- الدوحة
زهير سلمان معصوم	م. حمد الطبية- الدوحة
فيمنيا عمر	م. حمد الطبية- الدوحة

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
رينسي ماثيو	م. حمد الطبية- الدوحة	اسم الطبيب	مركز التدريب
عبد الهادي حيدر خان	م. حمد الطبية- الدوحة	أحمد محمد اسماعيل غنيم	م. بهمان- مصر
فوزية منير أحمد	م. حمد الطبية- الدوحة	جمال ادريس بو بكر عثمان الزوي	م. الأمراض النفسية- ليبيا
حسن أبو زعيتر	م. حمد الطبية- الدوحة	أمجد عمر خليفة الشقروني	م. الأمراض النفسية- ليبيا
سماح العطاب	م. الثورة العام- اليمن	هاني فولى صديق بخيت	م. الطب النفسي- مصر
عادل نعمان	م. الثورة العام- اليمن	رحمة بنت علي بن حمد النعماني	م. ابن سينا- سلطنة عمان
سليم الأضرعي	م. الثورة العام- اليمن	شيماء علي حسن بوجيري	م. الطب النفسي- البحرين
أشيد الحريبي	م. الثورة العام- اليمن	طارق عبد الحميد شهاب	م. الطب النفسي- البحرين
عمر حسن فريد	م. الثورة العام- اليمن	هدى راشد حسن عبد الله	م. الطب النفسي- البحرين
علي البلوشي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	علي حسين علي عبد الله السلطان	م. الطب النفسي- البحرين
محمد بن راشد الشامسي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	عباس معتمد بالله علم الدين	م. دير الصليب- لبنان
سعيد المزروعى	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	خديجة بنت حميد العطابي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان
أمل الشبلي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	سلوى محمد يحيى آل زمان	م. الطب النفسي- البحرين
مارية الحوسني	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	ملاك عبد الغني الفرائضي	م. الملك فهد- الخبر
محمد بن سيف البوصافي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	ندى منصور ناصر البقمي	م. القوات المسلحة- السعود
ريحانة بنت منصور العنقودي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	أحمد سعد محسن الزهراني	م. الملك فهد- الخبر
علي اليوسعيدي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	غردينيا جسم محمد الصفار	مجمع السلمانية الطبي- البحر
سعاد العربي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان	آمال عبد الله سليمان سعيدي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان
جهاد رجب	مجمع السلمانية الطبي- المنامة	عبد الله بن بخيت الدريبي	م. الملك فهد- الخبر
منور الهدى	مجمع السلمانية الطبي- المنامة	أسامة عبد الله عبد اللطيف السعيد	م. الملك خالد- السعودية
هادي عيسى هادي العلي	المملكة العربية السعودية	جان-كلود-يزيك	م. دير الصليب- لبنان
فهد محمد سمرقندي	المملكة العربية السعودية	ابراهيم محمد ابراهيم الشخي	م.ج. الملك سعود- السعودية
مجاهد العتيبي	المملكة العربية السعودية	خليفة بن محمد بن مطر النقي	م. ابن سينا- سلطنة عمان
راكان صالح الرشيد	المملكة العربية السعودية	عبد الله بن سالم بن علي الجراحي	م.ج. السلطان قابوس-سلطنة عمان
عبد الرحمن القحطاني	المملكة العربية السعودية	غازي محمد عبد المحسن الخرس	م. الملك فهد- الخبر
أديب بخاري	المملكة العربية السعودية	صالح علي عبد المحسن اللويحي	م. الملك فهد- الخبر
هشام سنبل	المملكة العربية السعودية	أنوار كاظم سعيد	م. الطب النفسي- البحرين
خلود باكير	المملكة العربية السعودية	مروة محمد زهير محمد بحري	م. العباسية- مصر
		عبد الخالق سعيد سعيد الغامدي	م. الملك فهد- الخبر
اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
محمود خوجة	البرنامج المشترك- جدة	اسم الطبيب	مركز التدريب
أحمد زيني	البرنامج المشترك- جدة	محمود خوجة	البرنامج المشترك- جدة
حمد المضحكي	م. حمد الطبية- الدوحة	أحمد زيني	البرنامج المشترك- جدة
		حمد المضحكي	م. حمد الطبية- الدوحة

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

اسم الطبيب	مركز التدريب
أحمد منخر شريف وهب	م. الإسلامي - عمان
محمد حسين محمد عبد الله	م. الإسلامي - عمان
بكر بدر أبو صعليك	م. الإسلامي - عمان
طله حزام الخليدي	م. البشير - عمان
أحمد سعيد فوز مالك	م. الثورة العام - اليمن
عبد الخالق عائض بن نهيد	م. الثورة العام - اليمن
فكري أحمد الكيلة	م. الثورة العام - اليمن
أبو بكر محمد أبو بكر السقاف	م. الثورة العام - اليمن
خالد راشد حميد الربيعي	م. الثورة العام - اليمن
جودت عبد الكاظم حمد	م. الثورة العام - اليمن
محمد ضيول فرعون	م. الجمهوري - صنعاء
فهد ناجي محمد ثوابه	م. الجمهوري - صنعاء

اسم الطبيب	مركز التدريب
أحمد عبد الواحد عويضة	م. الجامعة الأردنية - عمان
هيثم سميح نمر اسماعيل	م. الجامعة الأردنية - عمان
نبيل قاسم عبده شرف	م. الجامعة الاسكندرية - مصر
رحاب سراج	م. الرازي - حلب
يمان محمد نشأت اللحام	م. المجتهد - دمشق

اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

اسم الطبيب	مركز التدريب
فيليب غالب شمه	م. التعليم العالي - دمشق
مصطفى ياسين رشيد البدره	م. التعليم العالي - دمشق
محمد أنس محمد أمين فرجي	م. التعليم العالي - دمشق
مروان جرجي عريبي	م. التعليم العالي - دمشق
عبد العزيز عبد الغني الطافري	م. العسكري العام - صنعاء
حيدر محمد حسن عبد الجليل	م. العسكري العام - صنعاء
حذام محمد ناصر الكاظمي	م. العسكري العام - صنعاء
صالح عبد ربه علي عبد الله	م. العسكري العام - صنعاء
حسن قلاح حسن الخفاجي	م. العسكري العام - صنعاء
عبد الأمير رحيم حسين جودة	م. العسكري العام - صنعاء
محمد عادل محمود محمد أمين	م. الإسلامي - عمان
إياد محمد الوسواسي	م. الإسلامي - عمان
إيمان صباح مهدي صالح	م. الإسلامي - عمان
عصام عبد الرحمن عبد الله نزال	م. الإسلامي - عمان

محمد عبد الله عبد الرحمن جودة
فواز صالح أحمد النهي
سبا عبد الملك عامر
أمل عبد الوهاب العرشي
شذى أبو بكر محمد الزبيدي
أحمد منير عبد السميع أحمد
هيا سلطان حمدان المريخي
معتصم بالله عبد الحميد جمعة
لمياء مصطفى علي ابراهيم
غسق حمزة سلمان
سماح صاحب شهاب القيسي
علي قدوري جابر محمود
هشام محمود الوكاكع