



JABHS

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية



VOL.17, No. 3, 2016

Indexed by EMRO

ISSN 1561 - 0217



Read More

Colorectal Cancer Epidemiology
Among The Bahraini Population:
1998-2011

page No 13

Unusual Giant Acrochordon
(Skin Tag) Of The Groin,
Unusual Huge Benign Tumor

page No 50

With this issue

The Arab Board of Health
Specializations activities

1/6/2016 up to 30/9/2016

In This Issue

- THE RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL ANTIOXIDANTS, C-REACTIVE PROTEIN AND OTHER PARAMETERS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION
- COMPARISON OF UROFLOWMETRY BETWEEN WOMEN SUFFERING FROM LOW URINARY TRACT SYMPTOMS OR CYSTOCELES AND LIVERPOOL NORMOGRAMS OF NORMAL WOMEN
- TREATMENT OF SEVERE ACUTE MALNUTRITION IN CHILDREN LESS THAN 6 MONTHS, AND SHED LIGHT ON THE MID-UPPER ARM CIRCUMFERENCE AT THIS GROUP

E-mail: jabhs@arab-board.org

Visit our website: www.arab-board.org /E-mail: info@arab-board.org

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 In - charge of the Arab Board of Health Specializations
Prof. Mohamed Swehli

Co-Editor

Samir Al-Dalati, MD.

Editorial Board

SALAH FADELALLA, MD (SUDAN)	SHAWQI SALEH, MD (JORDAN)
FALEH ALBAYATI, MD (IRAQ)	EHTUISH FARAG EHTUISH, MD (LIBYA)
HASAN ZAHER HASAN, MD (EGYPT)	FAISAL AL-NASIR, MD (BAHRAIN)
ABDUL WAHAB FOUZAN, MD (KUWAIT)	IBRAHIM BANI HANI, MD (JORDAN)
JAMAL BLEIK, MD (LEBANON)	NASSER LOZA, MD (EGYPT)
MOHAMMAD SALEH ELARABI, MD (LIBYA)	MAZEN AL-KHABOURI, MD (SULTANATE OF OMAN)
ABDULLAH MOHAMMED ALSAKKA, MD (SAUDI ARABIA)	AGHIAD AL-KUTOUBI, MD (LEBANON)
GHAZI ZAATARI, MD (LEBANON)	SALIH AL-MOHSEN, MD (SAUDI ARABIA)
SALWA AL-SHEIKH, MD (SYRIA)	MARIO PIANESI, MD (ITALY)
ROBERT F. HARRISON, MD (IRELAND)	ALY ELYAN, MD (EGYPT)
GHASSAN HAMADEH, MD (LEBANON)	OMAR DARDIRI, MD (SUDAN)

Editorial Assistants

Lama Al-Trabulsi Lina Al-Kallas Lina Jeroudi

Advisory Board

ISSAM ANJAK, MD	MANSOUR AL-NOZHA, MD	RAYDAH ALKHANI, MD	MAHMOUD BOZO, MD
HYAM BASHOUR, MD	SAMIR SROUR, MD	SALAH QARIOUH, MD	MOHAMMED H. ALKAFF, MD
SUHAILA GHULOUM, MD	ABDUL KARIM ALOMARI, MD	YASER ISKANDER, MD	ABDULLAH SAADEH, MD
MICHEAL GHOSAIN, MD	ABDUL HADI ALBRIEZAT, MD	AHMED EL-SHEIKHLY, MD	MHD. ALMAKKI. AHMED, 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/umcd 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 (jahbs@arab-board.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. 17, No. 3, 2016

LETTER FROM THE EDITOR

- Prof. Mohamed Swehli
Editor-in-Chief, Secretary General in-charge of the Arab Board of Health Specializations.....P 1

ORIGINAL ARTICLES

- The Relationship Between Total Antioxidants, C-Reactive Protein And Other Parameters In Patients With Acute Myocardial Infarction
العلاقة بين مضادات الأكسدة الكلية، البروتين التفاعلي C والمشعرات الأخرى عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد
Khalid NM Al-Khero, (Iraq).....P 2
- Hirsutism In Patients With Polycystic Ovary Syndrome In Post-Conflict Iraq
الشعرانية عند مريضات متلازمة المبيض متعدد الكيسات في العراق بعد الحرب
Eman A. Al-Kaseer, (Iraq).P 8
- Colorectal Cancer Epidemiology Among The Bahraini Population:1998-2011
وبائيات سرطان القولون والمستقيم بين السكان البحرينيين 1998-2011
Mohammed Amin Al-Awadhi, et al. (Bahrain).....P 13
- Anemia Response To Methoxy Polyethylene Glycol-Epoetin Beta (Mircera) Versus Epoetin Alfa (Eprex) In Patients With Chronic Kidney Disease On Hemodialysis
استجابة فقر الدم للمعالجة باستخدام (Mircera) Epoetin Beta (Mircera) بالمقارنة مع Epoetin alfa (Eprex) عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة الموضوعين على التحال الدموي
Jawad Kadem Mnati, MD (Iraq).P 20
- Comparison Of Uroflowmetry Between Women Suffering From Low Urinary Tract Symptoms Or Cystoceles And Liverpool Normograms Of Normal Women
مقارنة جريان البول لدى النساء المراجعات بشكايات بولية سفلية أو قيلات مثانية مع مخططات ليفربول لجريان البول عند نساء طبيعيات
Roula Zayyat, (Syria).P 27

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 17, No. 3, 2016

ORIGINAL ARTICLES

- Treatment Of Severe Acute Malnutrition In Children Less Than 6 Months, And Shed Light On The Mid-Upper Arm Circumference At This Group
علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال دون عمر 6 أشهر وإلقاء الضوء على قياسات محيط منتصف العضد عند هذه المجموعة من المرضى
Jaber Mahmud, (Syria)P 39

CASE REPORTS

- Calcified Amorphous Tumor Of The Heart
ورم عديم الشكل متكلس في القلب
Basil Hajji Mohammed, et al. (Syria).....P 46
- Unusual Giant Acrochordon (Skin Tag) Of The Groin, Unusual Huge Benign Tumor
حالة ثؤلول معنق ضخم (زائدة لحمية) في المنطقة الإربية: ورم سليم كبير غير مألوف
Mohammed Hillu Surriah, (Iraq)P 50

MEDICAL CASES

- Giant Thrombosed Intracranial Aneurysm
أم دم مخثرة عملاقة داخل القحفP 54
- Regression Of Clubbing After Treatment Of Lung Cancer
تراجع حالة تبقراط الأصابع بعد معالجة سرطان الرئة P 56

SELECTED ABSTRACTS

.....P 58

Letter from the Editor

The Relationships between Physician Professional Satisfaction and Patient Safety

There are three general factors that influence physician professional satisfaction:

Physician demographics such as age, domestic versus foreign medical school, race/ethnicity, and specialty.

Workplace attributes: physician professional satisfaction has been associated with physicians' perceptions of time pressure, control over their schedules, input into practice administration issues, and control over the content of their work.

Factors related to the broader health care system. In addition, a significant body of work has investigated relationships between physician professional satisfaction and care patients received, including health outcomes.

The reasons to care about professional satisfaction among physicians:

Firstly, better professional satisfaction can address impending shortages by improving recruitment among college students and encouraging fully trained physicians to spend more hours in practice per week and have longer careers.

Secondly, greater physician professional satisfaction may lead to higher quality care and improve patient safety. This idea certainly has intuitive appeal. After all, who would not feel uncomfortable receiving care from a burned-out, possibly depressed physician who is on the cusp of quitting? It seems completely reasonable to assume that a happier, more professionally satisfied physician would deliver better care.

Thirdly, physician professional satisfaction is an indicator of health system performance. Proponents of this idea believe that when a group of physicians is dissatisfied, stressed, or burned out, the key step is to investigate why these physicians are so miserable. If the underlying causes of physician dissatisfaction also seem likely to threaten the safety of patients and quality of care, these factors may be high-priority targets for remediation.

Factors contributing to physician professional dissatisfaction:

Many specific factors contributing to physician professional dissatisfaction that will probably sound familiar to patient safety experts. These included clinic leaders who ignored physicians' ideas for improving patient care, payers that refused to cover necessary services, practice models that did not foster collegiality with other care providers, schedules that prevented physicians from spending enough time with each patient, and mandated activities that physicians perceived as distractions from patient care.

However, in reality, the reasons for professional satisfaction and dissatisfaction can vary from physician to physician, and even satisfied physicians encounter frustrations in day-to-day patient care. Some of these frustrations, which are poorly captured by overall satisfaction measures, may have direct implications for quality and safety.

In conclusion the best responses to physicians' perceptions of these problems will be to seek corroborating evidence, assess the magnitude of threat, carefully design and implement solutions, and check to make sure the solutions worked—ideally with the same physicians who reported the original problem.

Professor Mohamed Swehli
Editor-in-chief
Secretary General In-charge of the Arab Board of Health Specializations

THE RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL ANTIOXIDANTS, C-REACTIVE PROTEIN AND OTHER PARAMETERS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

العلاقة بين مضادات الأكسدة الكلية، البروتين التفاعلي C والمشعرات الأخرى عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد

Khalid NM Al-Khero, MD

د. خالد نافع مصطفى الخيرو

ملخص البحث

هدف البحث: تقييم العلاقة بين حالة مضادات الأكسدة، البروتين التفاعلي C، التروبونين I وأداء العضلة القلبية عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة 38 مريضاً تم قبولهم في وحدة العناية المشددة القلبية في مشفى ابن سينا التعليمي في مدينة الموصل خلال الفترة بين شهري آذار وأيلول من عام 2007 (33 رجال و5 نساء) مع مجموعة شاهد موافقة من ناحية العمر، الجنس، ومشعر كتلة الجسم BMI (مجموعة الشاهد 40 شخصاً، 33 رجال و7 نساء). تم جمع المعلومات السكانية مع الحصول على موافقة خطية من جميع المشتركين. تم استبعاد المدخنين ومرضى الداء السكري. تم قياس مضادات الأكسدة الكلية TAS عبر مقايصة البروكسيداز ABTs/H2O2 اللونية. تم قياس مستوى البروتين التفاعلي C بالطريقة نصف الكمية، كما قيست مستويات التروبونين I عبر تقنية الأضداد وحيدة النسيلة والمقايصة المناعية التآلفية المرتبطة بالأنزيم ELIFA. تم إجراء تصوير للقلب بالأشعة فوق الصوتية لجميع المرضى خلال 72 ساعة الأولى من بدء الألم الصدري.

النتائج: لوحظ أن مستويات مضادات الأكسدة الكلية TAS أخفض وبشكل هام عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد (AMI) ($p < 0.001$)، كما أنها ترتبط بشكل مباشر مع نسبة الكسر القذفي EF ($p < 0.001$). لوحظ ارتفاع مستويات البروتين التفاعلي C لدى مجموعة المرضى ($p < 0.001$)، كما أظهرت مستوياته ارتباطاً مع نسبة الكسر القذفي EF، حيث ارتفعت مستوياته عندما تكون قيمة $EF > 55$ ($p < 0.03$)، وتتنخفض عندما تكون $EF < 55$ ($p < 0.03$). لوحظ وجود علاقة مباشرة هامة بين مستوى التروبونين القلبي I والمستويات المصلية من مضادات الأكسدة الكلية TAS ($p < 0.001$).
الاستنتاجات: لوحظ انخفاض هام في مستويات مضادات الأكسدة الكلية TAS عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد، كما ترتبط مستوياتها بشكل مباشر مع نسبة الكسر القذفي EF والتروبونين القلبي I.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the relationship between antioxidant status, C-reactive protein, Troponin I and cardiac performance in patients with acute myocardial infarction.

Methods: The study was conducted on thirty eight

patients who were admitted in the Intensive cardiac care unit (ICCU) in Ibn-Sina Teaching Hospital in Mosul city from March to September 2007, of them 33 were males and 5 were females, and control group of 40 persons nearly matched with age, sex and body mass index of them 33 were males and 7 were females. Demographic details and written informed consent were obtained for

*Khalid NM Al-Khero, MD; Consultant Physician, Hematologist, Department of Medicine, College of Medicine, Mosul University, Duhok, Iraq.

E-mail: khalid_kheroo@yahoo.com.

both groups; the diabetic and smokers were excluded. Total antioxidant status (TAS) measured by Peroxidase H₂O₂/ABTS Colorimetric Assay. CRP measured by semi quantitative test procedure. Troponin I assay was done by Monoclonal Antibody Technique and Enzyme Linked Immunofluorescent Assay. Echocardiography done to all patients within the first 72 hours after the onset of chest pain.

Results: TAS was significantly low in patients with AMI ($p < 0.001$), and was directly associated with ejection fraction ($p < 0.001$). CRP was significantly high in patient group ($p < 0.001$). CRP and EF value showed significant association; patients with EF < 55 found to have a higher CRP level ($p < 0.03$), and those with EF > 55 have a lower CRP level ($p < 0.03$). Cardiac troponin I was found to have significant direct relationship with serum level of TAS ($p < 0.001$).

Conclusions: Total antioxidant status (TAS) was significantly low in patients with AMI and was directly associated with ejection fraction and cardiac troponin I.

INTRODUCTION

Coronary heart disease is the most common form of heart disease and it is almost always due to atheroma and its complication.¹ The pathogenesis of atherosclerosis involves damage to the vascular endothelium caused by various factors including oxidized low-density lipoprotein (LDL).^{2,3}

The oxidation of low density lipoprotein (LDL) is a major factor in the process of atherogenesis mainly by causing an increased uptake of lipids by macrophages in the arterial wall contributing in the formation of atherosclerotic plaque.⁴

Reactive oxygen species are important for life and are involved in cell signaling, but they may contribute to the etiology and progression of many diseases.

On the other hand the enhanced formation of reactive oxygen species may affect four fundamental mechanisms that may contribute to atherogenesis, namely: oxidation of LDL, endothelial dysfunction, vascular smooth muscle growth and monocyte migration.⁵

C-reactive protein (CRP) has been recognized as one of the most sensitive of the acute phase reactant. It can rise dramatically after AMI, stress, trauma, infection, inflammation, surgery or neoplastic proliferation.

This rise occurs within 24 to 48 hour and the level may be 2000 times of normal and can rise up to 10,000 folds during inflammation.⁶

The aims of this study were to assess the total antioxidant status in acute myocardial infarction (AMI), and define the relation between antioxidant status, CRP and ejection fraction in patients with AMI. Also to evaluate the correlation of antioxidant status with serum troponin I level.

METHODS

The study was conducted on patients suffering from acute myocardial infarction, who were admitted in the Intensive coronary care unit (ICCU) in Ibn-Sina teaching hospital in Mosul City, between March to September 2007. A case control study was adopted to achieve the aims of the study. Demographic details and written informed consent were obtained for both groups.

Thirty eight patients with acute myocardial infarction were selected, 33 were males and 5 were females with a mean \pm SD age 60.88 \pm 8.16 years.

Patient with diabetes mellitus, and cigarette smoker (but those who quit smoking in the last six months were involved in this study) were excluded.

The control group consists of 40 normal persons (33 were males and 7 were females) with a mean \pm SD age 60.95 \pm 10.36 years, nearly matched with age and body mass index of the patients group and all have no previous history of IHD.

A 10 ml venous blood sample were collected from all patients within the first 24 hours of onset of chest pain and from the control group, collected in a plain tubes and centrifuged and then tested for the level of total antioxidant status (TAS), CRP level and cardiac Troponin I. Serum total antioxidant status (TAS), was measured by peroxidase (H₂O₂) ABTS colorimetric assay,⁷ a kit supplied by Randox Company Ltd.UK.

C-reactive protein (CRP), was measured by LABKIT CHEMELEX.S.A.Pol. Ind.Can Castells/ Industria 113, Nau J 08420 Canovelles BARCELONA.

Troponin I assay was done by Monoclonal Antibody Technique and Enzyme Linked Immunoflourescent Assay using VIDAS TROPONIN Ultra kit.REF 30 448, Bio. Merienx SA 69280 Marcy l Etoile-France.

Echocardiography done to all patients in the first 72 hours after the onset of chest pain.

Statistical analysis: The age of the patients measured as a mean age \pm SD. The p-value calculated by Chi square test and the relationships proved by using Pearson correlation.

RESULTS AND DISCUSSION

To evaluate the antioxidant status in patients with acute myocardial infarction, a case-control study was carried out and revealed that the concentration of TAS is low in AMI patients and it is significantly low compared to control group ($p < 0.001$), this finding is in accordance with study done by Surekha et al.⁵ Following ischemia Reactive oxygen species (ROS) produced during reperfusion phase.^{8,9}

		Control		Patients	
Number		40		38	
Age (year), Mean \pm SD		60.88 \pm 8.16		60.95 \pm 10.36	
BMI (kg/m ²)		27.30 \pm 1.98		26.95 \pm 6.51	
		No.	%	No.	%
Sex	Male	33	82.5	33	86.8
	Female	7	17.5	5	13.2
Hypertension	+ve	-	-	7	18.4
	-ve	-	-	31	81.6
Unstable angina	+ve	-	-	4	10.5
	-ve	-	-	34	89.5
Old MI	+ve	-	-	6	15.8
	-ve	-	-	32	84.2
MI Type	Anterior	-	-	22	57.9
	Inferior	-	-	16	42.1

The Mean \pm SD of TAS in patients is 1.17 \pm 0.21 and for the control 2.13 \pm 0.3 with significant p-value of < 0.001 .

Table 1. Demographic characteristics of the studied groups.

EF	CRP +ve		CRP -ve		p-value
	No.	%	No.	%	
<0.55	16	72.7	6	37.5	0.03
>0.55	6	27.3	10	62.5	
Total	22	100	16	100	

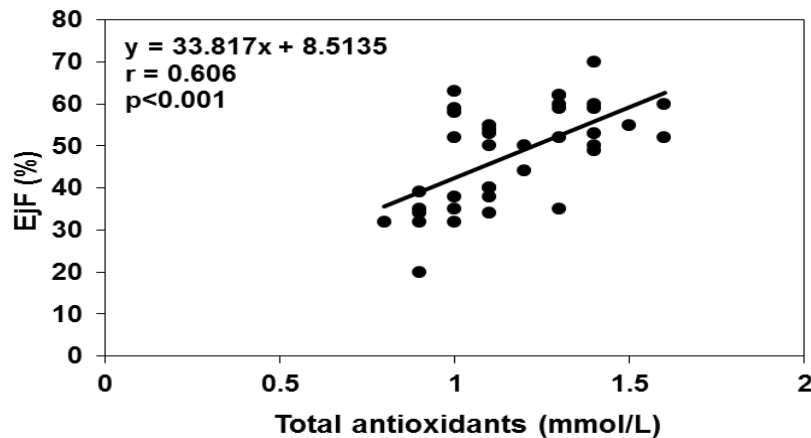
Table 2. Relationship between CRP concentrations and EF.

The antioxidant particularly secondary antioxidant act as scavenging the effect of the ROS and interfere with chain propagation therefore it is called (chainbreakers).¹⁰ This explain the harmful effect of ROS during ischemia when theTASis low.

Other studies show that the level of thiobarbituric acid as predictor of lipid peroxidation was significantly increased and TAS was significantly decreased in AMI.^{11,12}

CRP is an acute phase reactant that can rise markedly after AMI.¹³ The level of CRP in this study was found to be significantly high in AMI in comparison to healthy persons ($p < 0.001$). We observed asinificant inverse relationship between ejection fraction and the level of CRP. Patients who have a normal ejection fraction have undetectable or minimally raised CRP ($p < 0.03$). Those who have a reduced ejection fraction have raised CRP levels ($p < 0.03$), Table 2. Whether the elevated serum level of CRP reflect the burden of atherosclerotic process, size of infarction or the rupture of plaque, Hon-kan et al concluded in their study that elevated serum level of CRP in AMI<6 hours may portend plaque rupture¹⁴so CRP might not only mirror the inflammatory stimulus, on the other hand other studys found that the clinical outcome both early and late significantly related to the plasma level of CRP post-infarction, therefore its level is correlated with the extent of myocardial damage.¹⁵ whether CRP can be used clinically to monitor the progress of MI or to predict the severe complicated MI needs further study.

The ejection fraction; which reflect the cardiac performance; is foundin this study to be directly related



The Mean±SD of CRP concentration (mg/L) in patients 13.11±9.34 where as it is 2.88±2.1 in the control group with significant p-value of <0.001.

Figure 1. Relationship between TAS and EF.

to the concentration of TAS (Figure 1), and this may be explained by the fact that free radicals and antioxidant status play a major role in both atherosclerosis and cardiac damage¹⁶ and through ischemic injury can lead to alteration in cardiac performance in the form of myocardial stunning and irreversible damage.¹⁷ It was found that prolonged ischemia reduces the naturally occurring defense mechanism of the heart against free oxygen radicals, particularly mitochondrial manganese, superoxide mutase and intracellular pool of glutathione and that the degree of oxidative stress was inversely correlated with the recovery of mitochondrial damage.¹⁸

Michael et al shows that heart failure subsequent to left ventricular MI is associated with antioxidant deficit, and that depressed cardiac function and heart failure may occur as a consequence of increase in oxidative stress and relative antioxidant deficiency.¹⁹

Cardiac troponin I is a part of a new generation of biochemical markers that provides an additional clinical tool for assessment of the acute coronary syndrome. Functionally troponin I is a 24 KD structural protein that interacts with troponin T, 37 KD, and troponin C, 18 KD as a part of the three troponin complex that is essential for the contraction of striated muscle in both cardiac and skeletal tissue.²⁰ Troponin I is both sensitive and specific for the diagnosis of AMI with other biomarker, with history of chest pain and characteristic ECG finding.

There was a significant inverse correlation between serum TAS concentrations and serum Troponin I levels ($p < 0.001$) as shown in Figure 2. This correlation can be explained clearly depending on the function of total antioxidant and what does cTr I elevation means? Knowing the fact that cTrI is a highly specific and sensitive biomarker of cardiac injury²¹ and it is not expressed by skeletal muscles or other tissues is considered as a marker of cardiac necrosis.²²

Depending on these two facts the observed differences in the concentrations of cTrI of patients represent the differences in the amount of cardiac damage produced by myocardial infarction; since cTrI peak levels can estimate the scintigraphic infarct size if measured at 72 hour of onset of AMI.²³

All serum samples of the patients in this study were collected in the first 24 hour of onset of chest pain; i.e. the period of sample collection is equal to all patients; as if putting them on a start line and allowing the difference to occur in the concentration of cTrI depending on infarct size.

On the other hand the differences in the concentrations of TAS in relation to cTrI concentrations can be explained by the fact that TAS are utilized in the oxidative process and the more concentration present means the more protection offered, applying this concern on infarct size; represented by cTrI; means the high concentration of TAS available the better is the protection provided and

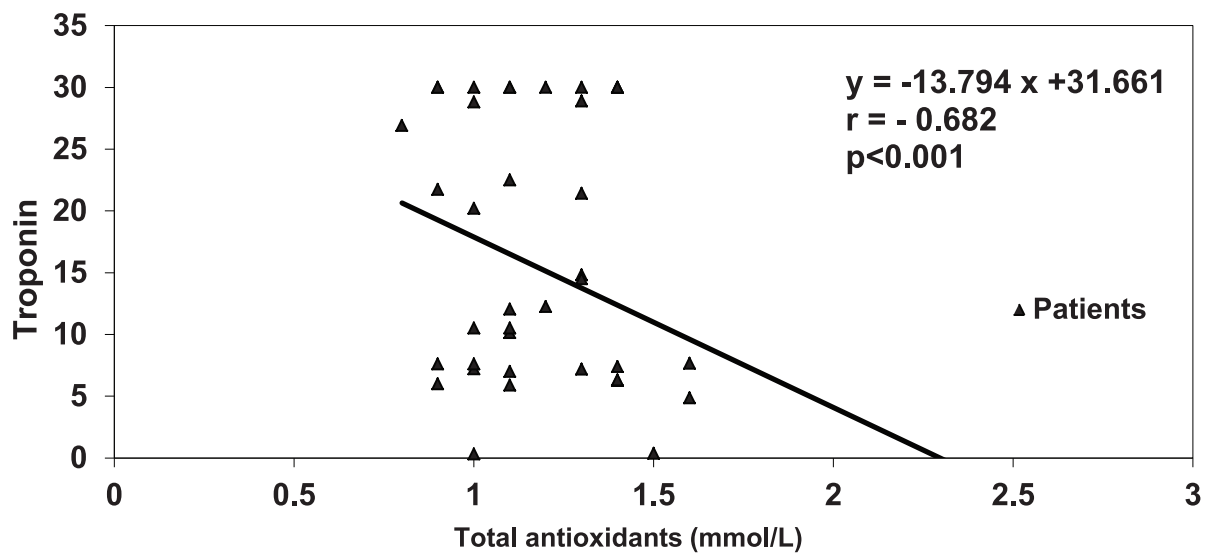


Figure 2. The relationship between the concentrations of cTn I and TAS in AMI patients.

the less cardiac damage to result. The equation is true vice versa i.e. the low TAS concentration is present the more damage is likely to occur.

CONCLUSIONS

Total antioxidant status (TAS) was significantly low in patients with AMI and was directly associated with ejection fraction and cardiac Troponin I.

REFERENCES

1. Newby DE, Grubb NR, Bradbury A. Cardiovascular system. In: Walker B, Niki RC, Penman ID, et al. Davidson's principles and practice of medicine 22th edition. China: Elsevier limited;2014. p. 583-90.
2. Ross R. The pathogenesis of atherosclerosis: a perspective for the 1990s. *Nature* 1993;362:801-9.
3. Shimokawa H. Primary endothelial dysfunction: atherosclerosis. *J Molec Cell Cardiol* 1999;31:23-7.
4. Alwine FM, Antti A, Jeremy DK, et al. Association between B carotene and acute myocardial infarction depends on poly unsaturated fatty acid status. *Am Heart Assoc* 1995;15:726-32.
5. Surekha RH, Sirikan BM V, Jharna P, et al. Oxidative stress and total antioxidant status in myocardial infarction. *Singapore Med J* 2007;48(2):137.
6. Shine B, deBeer FC, Pepys MB. Solid phase radioimmunoassays for C-reactive protein. *Clin Chem Acta* 1981;117:13-23.
7. Miller NJ, Rice EC, Davies MJ, et al. Total antioxidant status by colorimetric method. *Clin Sci* 1993;84:407-12.
8. Espat NJ, Helton WS. Oxygen free radicals, oxidative stress, and antioxidants in critical illness. *Support Line* 2000;22:11-20.
9. Zweier JL, Flaherty JT, Weisfeldt ML. Direct measurement of free radical generation following reperfusion of ischemic myocardium. *Proc Natl Acad Sci* 1987;84:1404-7.
10. Mayes PA. Structure and function of the lipid soluble vitamins and the pentose phosphate pathway and other pathways of hexose metabolism. In: Murray RK, Garnner DK, Mayes PA, et al (editors). *Harper biochemistry*. 25th ed. China:McGraw Hill; 2000. p. 642-82.
11. LoPresti R, Catania A, D'Amico T, et al. Oxidative stress in young subjects with acute myocardial infarction: evaluation at the initial stage and after 12 months. *Clin Appl Thromb Hemost* 2008;14:421-7.
12. Ragab M, Hassan H, Zaytoun T, et al. Evaluation of serum neopterin, high sensitivity C-reactive protein and thiobarbituric acid reactive substances in Egyptian patients with acute coronary syndromes. *Ext Clin Cardiol* 2005;10:250-5.
13. Sano T, Tanaka A, Namba A, et al. C-reactive protein and lesion morphology in patient with acute myocardial infarction. *Circulation* 2003;108:282-5.

14. Hon-Kan Yip, Chiung-Jen Wu, Hsueh-Wen Chang, et al. Levels and values of serum high-sensitivity C-reactive protein within 6 hours after the onset of acute myocardial infarction. *Chest* 2004;126:1417-22.
15. Grisille M, Herbert J, Hutchinson WL, et al. C-reactive protein and complement are important mediators of tissue damage in acute myocardial infarction. *J Exp Med* 1999;190:1733-9.
16. U.N.Das. Free radicals, cytokines and nitric oxide in cardiac failure and myocardial infarction: *Molec Cell Biochem* 2000;215:145-52.
17. Goldhaber JI, Weis JN. Oxygen free radicals and cardiac reperfusion abnormalities. *Hypertension* 1992;20:118-27.
18. Ferrari R, Ceconi C, Curello S, et al. Oxidative stress during myocardial reperfusion. *Moll Cell Biochem* 1992;111:61-9.
19. Micheal H, Pawan k. Right and left myocardial antioxidant responses during heart failure subsequent to myocardial infarction. *Circulation* 1997;96:2414-20.
20. Mair J, Dienstl F, Puschendorf B. Cardiac troponin T in the diagnosis of myocardial injury. *Crit Rev Clin Lab Sci* 1992;29:31-57.
21. Alan HBW, Yue-Jin F, Robert M, et al. Characterization of cardiac troponin sub unit release into serum after acute myocardial infarction and comparison of assays for Troponin I and T. *Clin Chem* 1998;44:1198-208.
22. Elliott MA, Milinko JT, Bruce T, et al. Cardiac specific troponin I levels to predict the risk of mortality in patients with acute coronary syndromes. *N Eng J Med* 1996;335:1342-9.
23. Babuin L, Alla SJ. Troponin: the biomarker of choice for detection of cardiac injury. *CMAJ* 2005;173:1-91.

HIRSUTISM IN PATIENTS WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME IN POST-CONFLICT IRAQ

الشعرانية عند مريضات متلازمة المبيض متعدد الكيسات في العراق بعد الحرب

Eman A. Al-Kaseer, MB ChB, FIBMS

د. ايمان عدنان القصير

ملخص البحث

هدف البحث: تعتبر متلازمة المبيض متعدد الكيسات PCOS الاضطراب الغدي الصماوي الأشيع عند النساء بسن الإنجاب. تترافق هذه الحالة مع الشعرانية التي تسبب حالة قلق شديد عند المريضات. إن الأبحاث المنشورة حول الشعرانية في متلازمة المبيض متعدد الكيسات في العراق قليلة، ولهذا تم إجراء هذه الدراسة.

طرق البحث: تم إجراء دراسة في الفترة بين 2 كانون الثاني وحتى 31 آب من عام 2013. تم جمع الحالات من عيادة العقم في مشفى بغداد التعليمي، حيث تم إجراء مقابلة مع كل مريضة مع ملء استبيان خاص بالدراسة تضمن المعلومات السكانية، وجود اضطرابات طمثية، عقم، قصة داء سكري، مع إجراء قياس لمحيط الخصر، تحري الشعرانية، حب الشباب، الحاصة الأندروجينية، كما تم إجراء فحص بالأموح فوق الصوتية مع تحديد مستويات الهرمونات LH، FSH، التستوستيرون، البرولاكتين ومستويات السكر الصيامية من سجل المريضات.

النتائج: لوحظ في العينة المدروسة وجود متلازمة المبيض متعدد الكيسات عند 83.5% من المريضات، تبين وجود شعرانية عند 66.4% منهن. لم تلاحظ فروقات هامة في العمر ومحيط الخصر بالنسبة لحالات وجود أو عدم وجود شعرانية ($p=0.5$ و 0.2 على الترتيب). لوحظ عدم وجود اختلافات هامة في قيم LH، FSH، النسبة LH/FSH البرولاكتين والسكر الصيامي عند وجود شعرانية (قيم p تعادل 0.7، 0.9، 0.2، 0.4 و 0.5 على الترتيب). أما التستوستيرون فقد ارتفعت مستوياته بشكل ملحوظ في حالات الشعرانية ($p=0.001$).
الاستنتاجات: لوحظ وجود انتشار عال للشعرانية في سياق متلازمة المبيض متعدد الكيسات.

ABSTRACT

Objective: Polycystic ovary syndrome (PCOS) is the most common endocrinopathy affecting women in the reproductive age. Hirsutism is commonly associated with PCOS and can be a very disturbing condition. Published articles on Hirsutism in PCOS in Iraq are scarce; therefore this work was carried out.

Methods: A total of 139 infertile women were included in this study for the period 2nd January to 31st August 2012. Cases were recruited from infertility clinic in Baghdad Teaching Hospital. An interview

was conducted with every selected women and a questionnaire was filled. The requested including was demographic data and PCOS, history of menstrual disturbances, infertility, history of DM and measurement of waist circumference, hirsutism, acne, and androgenic alopecia, ultrasound study and levels of LH, FSH, testosterone, prolactin and fasting blood sugar (FBS) were obtained from the patient's private record.

Results: Out of the studied sample, 83.5% had PCOS and out of them 66.4% were with hirsutism. No significant differences in age and waist circumference between those with and without hirsutism ($p=0.5$ and

*Eman A. Al-Kaseer, MB ChB, FIBMS; Department of Family and Community Medicine, College of Medicine, Baghdad University, Baghdad, Iraq.
E-mail: al_kaseere@yahoo.com.

0.2, respectively). LH, FSH, LH/FSH ratio, prolactin and FBS were significantly differ with hirsutism ($p=0.7, 0.9, 0.2, 0.4$ and 0.5 , respectively). Testosterone was significantly elevated in hirsutism ($p=0.001$).

Conclusions: High prevalence of hirsutism among PCOS was noticed.

INTRODUCTION

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is the most common endocrinopathy affecting women of reproductive age.¹ It is associated with metabolic changes and long term health consequences, which commence during the reproductive years, persist into the postmenopausal years and have their impact on quality of life, morbidity and mortality.^{2,3} Women with PCOS have a wide spectrum of presentation ranging from anovulation, menstrual disturbances and infertility to apparently regular ovulatory menstrual cycles, with varying degrees of signs and symptoms of hyperandrogenism (hirsutism, acne and androgenic alopecia) and polycystic ovarian morphology on pelvic ultrasonography.^{4,5}

Hirsutism (the appearance of excessive coarse terminal hairs in a pattern not normal in the female in the androgen sensitive sites of hair growth),⁶ is commonly associated with PCOS and can be a very disturbing condition. Hirsutism is recognized to cause profound distress in the affected women, due to cosmetic, psychosexual implication and complex management of hirsute women, in addition to pharmacological and/or cosmetic measures may require specific psychotherapy.⁷

Three groups established diagnostic criteria for PCOS: National Institute of Health/National Institute of Child Health and Human Disease (NIH/NICHD)⁸ in 1990 defined PCOS as chronic anovulation with clinical and/or biochemical hyperandrogenism with exclusion of other mimicking etiologies, European Society for Human Reproduction and Embryology/American Society for Reproductive Medicine (ESHRE/ASRM)⁹ at Rotterdam in 2003 proposed that the diagnosis of PCOS by two of three criteria: oligo and/or anovulation, clinical and/or biochemical hyperandrogenism and polycystic ovaries on ultrasound; other etiologies must

be excluded and most recently, Androgen Excess and PCOS Society (AE-PCOS)¹⁰ in 2009 emphasized that PCOS is a primarily a hyperandrogenic disorder and proposed revising definition to hyperandrogenism and ovarian dysfunction.

Published articles on PCOS and hirsutism in Iraq are scarce. Therefore, this study was carried out to throw a light on hirsutism among women with PCOS.

METHODS

A total of 139 infertile women were included in the study. They were recruited from infertility clinic in Baghdad teaching Hospital for the period from the 2nd of January to the 31th of August 2012.

An interview was conducted with every selected woman and a questionnaire was filled. The questionnaire included demographic data, personal and family history of DM, family history of PCOS among their first degree relatives (mothers and sisters), history of menstrual disturbances (oligomenorrhea, amenorrhea, menorrhagia, and polyamenorrhea), history of infertility (primary infertility and secondary infertility), measurement of waist circumference (minimum reading observed between costal margin and the pelvic brim at the level of the umbilicus),⁸ hirsutism (modified Ferriman – Gallawy (F.G) score), acne (comedones, papules, pustules),⁹⁻¹¹ and androgenic alopecia (male pattern baldness).

The laboratory findings (serum level of LH, FSH, testosterone, prolactin and fasting blood sugar) were obtained from the patient's private record.

Ultrasound study (a transabdominal pelvic ultrasound examination or transvaginal ultrasound) was done for all women at midcycle and randomly for amenorrhic ones. The diagnostic criteria of polycystic ovaries were the presence of 9 or more subcapsular cysts <10 mm in diameter with increase ovarian stroma and ovarian volume.¹²

Student's t test was applied to examine the differences in hormonal level (LH, FSH, testosterone and prolactin), fasting blood sugar (FBS) age and waist circumference

between women with and without hirsutism; also between PCOS with and without PCO at ultrasound. Chi square test was used to examine the association of hirsutism (dependent variable) with marital status, infertility, family history of DM and PCOS, PCO at ultrasound and menstrual irregularities (independent variables). P-value<0.05 was considered as significant.

RESULTS

Out of the studied total sample, 116 (83.5%) women had PCOS. From those with PCOS, 77 (66.4%) were with hirsutism. Hirsutism constituted 77/139 (55.4%) of infertile patients.

The age of women with and without hirsutism were 28.4±6.2 years and 28.9±6.4 years, respectively. No significant difference in age between those with and without hirsutism (t=0.5, d.f.=114, p=0.5).

Waist circumference was not significantly differ between women with hirsutism (100.2±15.4 cm) and women without hirsutism (96.4±14.3 cm) (t=1.2, d.f.=114, p=0.2).

Level of LH (7.2±4.4 mIU/ml) in PCOS with hirsutism was not significantly differ from that level of LH in PCOS without hirsutism (7.5±5.2 mIU/ml) (t=0.3, d.f.=114, p=0.7).

FSH was not significantly differ in PCOS with hirsutism (6.2±2.3 mIU/ml) and in PCOS without hirsutism (6.2±5.2 mIU/ml) (t=0.1, d.f.=114, p=0.9).

No significant difference in LH/FSH ratio was observed PCOS with and without hirsutism (1.3±0.8) and (1.5±1.1), respectively, (t=1.2, d.f.=114, p=0.2). Testosterone level was significantly higher in PCOS with (34.1±23.5 mIU/ml) and without hirsutism (3.4±8.3 mIU/ml) (t=6.3, d.f.=114, p=0.001).

No significant difference was noticed in prolactin between PCOS with (14.9±10.9 mIU/ml) and without hirsutism (12.8±6.2 mIU/ml) (t=0.9, d.f.=114, p=0.4).

FBS was almost similar in PCOS with and without hirsutism (92.6±17.3 mg/dl) and (95.5±7.9 mg/dl), respectively, (t=0.5, d.f.=114, p=0.5).

Variable	Hirsutism					
	Positive			Negative		
	No.	mean	SD	No.	mean	SD
Age	77	28.4	6.2	39	28.9	6.4
	t= 0.5, d.f.=114, p = 0.6					
Waist circumference	77	100.2	15.4	39	96.4	14.3
	t= 1.2, d.f.=114, p = 0.2					
LH	77	7.2	4.4	39	7.5	5.2
	t= 0.3, d.f.=114, p = 0.7					
FSH	77	6.2	2.3	39	6.2	5.2
	t= 0.1, d.f.=114, p = 0.9					
LH / FSH	77	1.3	0.8	39	1.5	1.1
	t= 1.2, d.f.=114, p = 0.2					
Testosterone	77	34.1	23.5	39	3.4	8.3
	t= 6.3, d.f.=114, p = 0.001					
Prolactin	77	14.9	10.9	39	12.8	6.2
	t= 0.9, d.f.=114, p = 0.4					
FBS	77	92.6	17.3	39	95.5	17.9
	t= 0.5, d.f.=114, p = 0.5					

Table 1. Distribution of age, waist circumference, FBS and hormonal levels among PCOS patients with and without hirsutism.

DISCUSSION

In this study PCOS constitutes 83.5% of the infertile women (i.e. PCOS is a Cause of infertility in 83.5%). This rate is higher than that reported in Iran (20%)¹³ and Bosnia (6%).¹⁴ This finding might be explained by increase in the prevalence of obesity in Iraq which was increased from 23.2% in 1997 to 39.1% in 2007¹⁵ and 61.1% in 2010.¹⁶ Weight gain is often precede of development of PCOS.¹⁷ The conditions of stress, lifestyle changes (westernization and modernization) and disrupted circadian rhythm with changes in diet, and gender role and aspiration since change of regime (2003) might be contributed to this finding. Similar finding reported in India.¹⁸

The study revealed that 83.5% of the studied infertile women were with PCOS. It is much higher than that reported in Kurdistan region, Iraq (33.1%)¹¹ used the same criteria for diagnosis. The difference might be attributed to the fact that this study was carried among Arabic women i.e. ethnic difference¹¹ might be contributed to this finding.

The finding that 55.4% of the studied infertile women had hirsutism is close to that reported previously in Baghdad (64.5%).¹²

In this study, hirsutism among women with PCOS was 66.4%. It is similar to that reported in Baghdad previously (64.5%).¹² Mediterranean women are more likely to complain from hirsutism.¹³

The observed rate of hirsutism (66.4%) is close to that reported in Thi Qar, Iraq, in a sample from infertility center (62.9%)¹⁴ using the same criteria for diagnosis of PCOS and hirsutism.

The rate of hirsutism in this study (66.4%) is lower than that reported in Baghdad among PCOS patients consulting clinic of dermatology (83.3%)¹⁵ diagnosed using the same criteria of this study. The difference might attributed to difference in samples. Patients consulting dermatological clinic means complaining of hirsutism and the studied sample in this study was from infertile clinic.

Recently in Iran, hirsutism was increased dramatically over the last decades and was attributed to psychological trauma of the eight years' war with Iraq (1980-1988).¹⁶

The observed figure of hirsutism (66.4%) was less than that reported in Palestine (100%).¹⁷ The explanation for this difference is the using on NIH/NICHD criteria in Palestine. The latter criteria regard hirsutism is a must to diagnose PCOS.

In PCOS, no significant differences in age between women with and without hirsutism. It is agreement with that in Iraq¹⁴ and Iran.⁴

This study showed that waist circumference in women with PCOS was 100.5 cm. Similar figures reported in Iraq.^{14,18,19}

LH value was 7.3 ± 4.7 mIU/ml. It is lower than that reported in Kurdistan region, Iraq (10.02 mIU/ml).¹¹ It was that normal LH might be based on a typical PCOS.^{12,15}

LH/FSH ratio was 1.4 ± 0.9 in women with PCOS. The characteristic increase in LH relative to FSH release was appreciated in diagnosis of PCOS. However, the pulsatile nature of their release might interfere with interpretation of a single test to LH and FSH. Alnakash et al¹² and Sharquie et al¹⁵ reported that absolute value of LH or LH/FSH would not be helpful in establishing the diagnosis of PCOS. The diagnostic criteria groups NIH/NICHD, ESHR/ASM and AE-PCOS⁸⁻¹⁰ does not include LH/FSH ratio in the diagnosis of PCOS.

The significant high level of testosterone in PCOS with hirsutism is in agreement with that of reported in Baghdad^{12,15} and in Basrah¹⁹.

No significant increased level in FBS PCOS with hirsutism than those without hirsutism might be explained by the fact that both groups were PCOS.

CONCLUSIONS

High prevalence of hirsutism among women with PCOS was observed.

REFERENCES

1. Franks S. Polycystic ovary syndrome. *N Eng J Med* 1995;333:853-61.
2. Taylor AE. Understanding the underlying metabolic abnormalities of polycystic ovary syndrome and their implications. *Am J Obstet Gynecol* 1998;17:S94-S100.
3. Mastorakos G, Koliopoulos C, Creatsas G. Androgen and lipid profiles in adolescents with polycystic ovary syndrome who were treated with two forms of combined oral contraceptives. *Fertil Steril* 2002;77:919-27.
4. Mehrabian F, Khani B, Kelishadi R, et al. The prevalence of PCOS in Iranian women based on different diagnostic criteria. *Polish J Endocrinol* 2011;62:238-42.
5. demoura HHG, Bagatin E, Azulay MM, et al. Polycystic ovary syndrome: adermatologic approach. *An Bras Dermatol* 2011;86:111-20.
6. Hock DL, Seifer DB. New treatments of hyperandrogenism and hirsutism. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2000;27:567-81.
7. Sonino N, Fava GA, Mani e, et al. Quality of life of hirsute women. *Postgrad Med J* 1993;186:186-9.
8. Zawadski JK, Dunaif A. Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: toward a rational approach. In: Dunaif A, Givens JR, Haseltine FP, Merriam GR (editors). *Polycystic ovary syndrome*. Boston: Blackwell Scientific Publication;1992. p. 377-84.
9. Rotterdam ESHR/ASM-Sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnosis criteria and long term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004;81:19-25.
10. Aziz R, Carmina E, Dewailly D, et al. The androgen excess and PCOS society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. *Fertil Steril* 2009;91:456-88.
11. Hussein B, Alalaf S. Prevalence and characteristics of polycystic ovary syndrome in a sample of infertile Kurdish women attending IVF infertility center in maternity teaching hospital of Erbil city. *OJOG* 2013;3:577-85.
12. Al-Nakash AH, Al-Tae'e NK. Polycystic ovary syndrome: the correlation between LH/FSH ratio and the disease manifestation. *Middle East Fertil J* 2007;12:35-41.
13. Tehrani FR, Simbar M, Tohidi M, et al. The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample of Iranian population: Iranian PCOS prevalence study. *Reproduct Biol Endocrinol* 2011;9:39.
14. Umit G, Izetbegovic S, Admir R, et al. Causes of sterility in Bosnia-Herzegovina population. *Mater Sociomed* 2015;27:185-7.
15. Al-Tawil NG, Abdulla MM, Abdul Ameer AJ. Prevention and factors associated with overweight and obesity among group of Iraqi women. *East Mediterr Health J* 2007;13:420-9.
16. Mansour AA, Maliky AA, Salih M. Population overweight and obesity trend of eight years in Basrah, Iraq. *Epidemiology* 2012;2:1-3.
17. Isikoglu M, Berkkanoglu M, Cemal H, et al. What is the role of obesity? In: Allahbadia GN, Agrawal R (editors). *Polycystic ovary syndrome*. Kent, UK: Anshan, Ltd; 2007. p. 157-63.
18. Pathak G, Nichter M. Polycystic ovary syndrome in globalizing India: an eco-social perspective on an emerging lifestyle disease. *Soc Sci Med* 2015;146:21-8.
19. Williamson K, Gunn A, Johnson A, et al. The impact of ethnicity on presentation of polycystic ovary syndrome. *ANZJOG* 2001;41:202-6.
20. Alwaeely FA, Ajlaan SK, Al-Assadi AF, et al. The prevalence of metabolic syndrome in patients with polycystic ovarysyndrome. *Thi Qar Med J* 2011;5:94-102.
21. Sharquie KE, Al-Bayatti AA, Al-Ajeel AI, et al. Free testosterone, luteinizing hormone/follicular stimulating hormone ratio and pelvic sonography in relation to skin manifestation in patient with polycystic ovary syndrome. *Saudi Med J* 2007;28:1039-43.
22. Tehrani FR, Rashidi H, Azizi F. The prevalence of idiopathic hirsutism and polycystic ovary syndrome in Tehran lipid and glucose study. *Reproduct Biol Endocrinol* 2011;9:144-252.
23. Musmar S, Afaneh A, Mo'alla H. Epidemiology of polycystic ovary syndrome: a cross sectional status of university students at An-Najah national university, Palestine. *Reproduct Biol Endocrinol* 2013;11:47.
24. Al-Auqbi TFR. Obesity, glycemic and hormonal criteria of polycystic ovary syndrome. *Al-Kindy Cp Med J* 2009;5:33-9.
25. Khosho EZ, Abdul Hadi A, Al-Serrai WA. Prevalence of polycystic ovaries in gynecological population. *MJUB* 2010;28:27-32.
26. Shakir EW, Wafeq SA, Al-Hussen NH. Studying the effect of luteinizing hormone and follicular stimulating hormone in polycystic ovary syndrome in married and in non-married women. *AJTP* 2014;14:79-84.

COLORECTAL CANCER EPIDEMIOLOGY AMONG THE BAHRAINI POPULATION:1998-2011

وبائيات سرطان الكولون والمستقيم بين السكان البحرينيين 1998-2011

Mohammed Amin Al-Awadhi, MDCM, FRCS, FRCSI; Najat Mohammed Abulfateh, MD, MSc; Majeda Ahmed Fekri, MD, MSc; Fatima Adel Abu Hassan, MD, MSc; Eman Janahi, MD, MSc; Reshma Carlo, BSc, MSc
د. محمد أمين العوضي. د. نجاة محمد أبو الفتح. د. ماجدة أحمد فكري. د. فاطمة عادل أبو حسان. د. إيمان جناحي. رشميا كارلو

ملخص البحث

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وبائيات سرطان الكولون والمستقيم عند السكان في البحرين خلال الفترة بين عامي 1998 و 2011.
طرق البحث: تم تضمين جميع حالات سرطان الكولون والمستقيم في سجل حالات السرطان في البحرين بدءاً من 1 كانون الثاني 1998 وحتى تاريخ 31 كانون الأول 2011.

النتائج: لوحظ خلال فترة 14 عاماً (من 1998 وحتى 2011) أن سرطان الكولون والمستقيم شكل ثاني أشيع أنواع السرطان عند الرجال والنساء في البحرين، حيث شكل نسبة 10.2% و 7% من مجمل حالات السرطان عند الرجال والنساء في البحرين على الترتيب. كان معدل الحدوث المعياري للعمر ASR أعلى عند الرجال مقارنةً بالنساء (14.0 عند الرجال و 9.2 عند النساء لكل 100.000). شكلت السرطانة الغدية النمط النسيجي المرضي الأكثر شيوعاً (بنسبة بلغت 67.7% من مجمل سرطانات الكولون والمستقيم).

الاستنتاجات: تشير هذه الدراسة إلى أن نسبة الإصابة بسرطان الكولون والمستقيم قد ازدادت خلال السنوات الأربع عشرة الماضية. ينبغي بذل المزيد من الجهود للحد من نسبة سرطانات الكولون والمستقيم المجهولة المرحلة والدرجة. لوحظ أن جميع الحالات المسجلة من سرطان الكولون والمستقيم تم الكشف عنها من خلال الفحص الروتيني، ربما يعود ذلك إلى نقص في إيراد الحالات وقصور في برامج الفحص المبكر لسرطان الكولون والمستقيم في البحرين. لذلك توجد حاجة ماسة لمواجهة الدلائل الإرشادية للفحص المبكر لسرطان الكولون والمستقيم، بما في ذلك العمر المثالي لبدء المسح. كما ينبغي توجيه البحوث المستقبلية نحو إجراء دراسات تحليلية إقليمية تعاونية لفهم عوامل الخطورة المرتبطة بسرطان الكولون والمستقيم.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to describe the epidemiology of colorectal cancer among the Bahraini population during the period 1998-2011.

Methods: All colorectal cancer cases in the Bahrain Cancer Registry from 1st January 1998 to 31st December 2011 were included.

Results: During the 14-year period from 1998-2011, colorectal cancer was the second most common cancer

*Mohammed Amin Al-Awadhi, MDCM; FRCS, FRCSI, Consultant Pediatric Surgeon, Assistant Undersecretary, Training & Planning, Ministry of Health, Kingdom of Bahrain.

*Najat Mohammed Abulfateh, MD; MSc, Consultant Family Physician, Ministry of Health, Kingdom of Bahrain. E-mail: NALi5@health.gov.bh.

*Majeda Ahmed Fekri, MD; MSc, Consultant Family Physician, Ministry of Health, Kingdom of Bahrain.

*Fatima Adel Abu Hassan, MD; MSc, Consultant Family Physician, Ministry of Health, Kingdom of Bahrain.

*Eman Janahi, MD; MSc, Consultant Family Physician, Ministry of Health, Kingdom of Bahrain.

*Reshma Carlo, BSc; MSc, Medical Researcher, Ministry of Health, Kingdom of Bahrain.

in Bahrain among both men and women. This cancer accounted for 10.2% and 7% of all incident cancers in Bahraini men and women respectively. Age-standardized incidence rates (ASR) were found to be higher in men; the average annual ASRs were 14.0 and 9.2 per 100,000 Bahraini men and women, respectively. Adenocarcinomas were the most predominant histopathological type and represented 67.7% of all colorectal cancer cases.

Conclusions: The present study shows that the incidence of colorectal cancer has been increasing over the past 14 years. More effort should be made to reduce the proportion of unknown stage and grade of colorectal cancers. All of the registered cases of colorectal cancer were detected through routine examination, possibly due to under-reporting or a deficiency in the screening programs in Bahrain. Therefore, an evaluation of the Bahraini colorectal cancer national screening guidelines, including the ideal age to start screening, is urgently needed. Future research should be directed towards collaborative regional analytical studies to understand the multifactorial role of the interactive risk factors of colorectal cancer.

INTRODUCTION

In 2012, colorectal cancer was reported to be the third most common cancer in men (746,000 cases, 10.0% of the total) and the second most common in women (614,000 cases, 9.2% of the total) worldwide of which 55% of cases occurred in the more developed regions. There is a wide geographical variation in the incidence of colorectal cancer across the world and the geographical patterns are very similar in men and women. The highest estimated rates were seen in Australia and New Zealand (age-standardized rates [ASR] were 44.8 and 32.2 per 100,000 in men and women, respectively), and the lowest in Western Africa (ASR, 4.5 and 3.8 per 100,000, respectively).¹

Around 693,900 deaths from colorectal cancer occurred in 2012 worldwide, accounting for 8% of all cancer deaths, with more deaths (52%) in the less developed regions of the world. Less variability was observed in mortality rates worldwide (six-fold in men and four-fold in women), with the highest estimated

mortality rates in Central and Eastern Europe (20.3 per 100,000 for men, 11.7 per 100,000 for women), and the lowest in Western Africa (3.53 per 100,000 for men and 3.0 per 100,000 for women).¹

In the Gulf Cooperation Council (GCC) states, colorectal cancer was the second most common cancer between 1998 and 2009, representing 8.4% of all cancers reported during the 12-year period.³

The overall ASR for all GCC states was 8.5 and 7.2 per 100,000 in men and women, respectively. Among men, ASRs ranged between 6.6 per 100,000 in Oman and 16.4 in Kuwait, whereas ASRs ranged between 5.3 per 100,000 in Oman and 18.7 in Qatar among females.³

The aim of this paper was to describe the epidemiology of colorectal cancer among the Bahraini population during the period 1998-2011.

METHODS

The Bahrain Cancer Registry (BCR) is a population-based registry where all physicians in the Kingdom were mandated in 1994, following a ministerial decree, to report all cancer cases to the Cancer Registry Office, which is organizationally annexed to the Medical Review Office at Salmaniya Medical Complex (SMC).

The cases included in the present study were those registered as having colorectal cancer in the BCR between 1 January 1998 and 31 December 2011, whether the cancer was microscopically or clinically diagnosed.

Incidence rates were calculated using the CANREG 4 software, in which the yearly crude incidence rates, age-specific incidence rates (ASPRs), and ASRs were determined. The ASRs were standardized for age and sex by the direct standardization method using the world standard population supplied by the CANREG 4 software.

The treatments received by the cases were also identified. Data were analyzed using SPSS version 20.

Source of referral	Number of cases	Percentage
Moh Salmaniya medical complex	275	54.2%
BDF hospital	95	18.7%
Unknown	66	13.0%
Private clinics	39	7.7%
MOH primary care health centers	22	4.3%
Other secondary care hospitals	9	1.8%
MOH psychiatric hospital	1	0.2%
Grand total	507	100%

Table 1. Source of referral of colorectal cancer in Bahrainis: 1998-2011.

RESULTS

During the 14-year period from 1998-2011, colorectal cancer was the second most common cancer in Bahrain among both men and women. This cancer accounted for 10.2% and 7% of all incident cancers in Bahraini men and women respectively.

A total of 507 colorectal cancer cases among Bahrainis were registered in the BCR from 1998 to 2011, Table 1. The average number of new cases per year was 36.

Demographics: Of the 507 cases, 56.8% were men and 43.2% were women. The median age at diagnosis during the study period was 58 years (range: 14-98 years).

Incidence: Age-standardized incidence rates were found to be higher in men, Figure 1; the average annual ASRs were 14.0 and 9.2 per 100,000 Bahraini men and women, respectively.

Overall, colorectal cancer incidence continued to rise over the years among the men; the lowest ASR (9.4/100,000) was reported in 2007 and the highest (18.4/100,000) in 2009. Female incidence rates demonstrated a more marked increase during the 14-year period. The ASR was lowest (5.3/100,000) in 2001 and highest (13.4/100,000) in 2006, Figure 1.

Basis of diagnosis	All	Males	Females
Histology of primary tumor	454 (89.5%)	255	199
Clinical investigation/ultrasound	14 (2.8%)	10	4
Death certificate only	14 (2.8%)	9	5
Histology of metastases	12 (2.4%)	7	5
Unknown	7 (1.4%)	4	3
Cytology/hematology	6 (1.2%)	3	3
Grand total	507 (100%)	288	219

Table 2. Frequency of colorectal in Bahrainis by basis of diagnosis: 1998-2011.

Age-specific incidence in men begins in the 25-29-year age group and steadily rises to peak in the 70-74-year age group. In women, the ASRs indicated a slow and gradual increase with age, with a peak in the 55-59-year age group and higher rates from 65 years and above, Figure 2. Approximately 70% of cases were diagnosed in patients aged 50 and over.

Sources of referral: The majority of reported cases (54.2%) were from the Salmaniya Medical Complex followed by the Bahrain Defense Force hospital (18.7%), Table 1.

Grade	All	Males	Females
Grade I (well differentiated)	72 (14.2%)	43	29
Grade II (moderately differentiated)	258 (50.9%)	137	121
Grade III (poorly differentiated)	26 (5.1%)	17	9
Grade IV (undifferentiated/anaplastic)	2 (0.2%)	1	1
Grade unknown	149 (29.4%)	90	59
Grand Total	507 (100%)	288	219

Table 3. Distribution of colorectal cancers in Bahrainis by tumor grade: 1998-2011.

Basis of diagnosis: Between 1998 and 2011, diagnosis of colorectal cancer was made most often on the basis of histology findings of primary tumor (89.5% of cases), Table 2.

Stage	All	Males	Females
In situ	1 (0.03%)	1	0
Localized	100 (6.0%)	56	44
Regional (direct extension)	15 (1.3%)	9	6
Regional (lymph nodes)	38 (4.5%)	19	19
Regional (direct extension & lymph nodes)	5 (0.7%)	1	4
Distant metastasis	95 (18.7%)	56	39
Stage unknown	253 (67.8%)	146	107
Grand total	507 (100%)	288	219

Table 4. Distribution of colorectal cancers in Bahrainis by tumor stage: 1998-2011.

Histopathology: Adenocarcinomas were the most predominant histopathological type and represented 67.7% of all colorectal cancer cases, Figure 3.

Tumor grading and staging: Approximately 51% of patients had moderately differentiated tumors, 14% had well differentiated tumors, and 5% had poor or undifferentiated tumors. Data on tumor grade was missing for 29.4% of patients, Table 3.

Of the 507 cases, 18.7% had distant metastases and 6% had localized tumors. Data on tumor stage was missing for 67.8% of the cases, Table 4.

Treatment modalities: Surgery (65.3%) and chemotherapy (45.2%) were the most common modalities of treatment in Bahraini patients with colorectal cancer; a few cases (20.5%) were treated by radiotherapy. Over 13% of patients were untreated.

DISCUSSION

Colorectal cancer is not uniformly common throughout

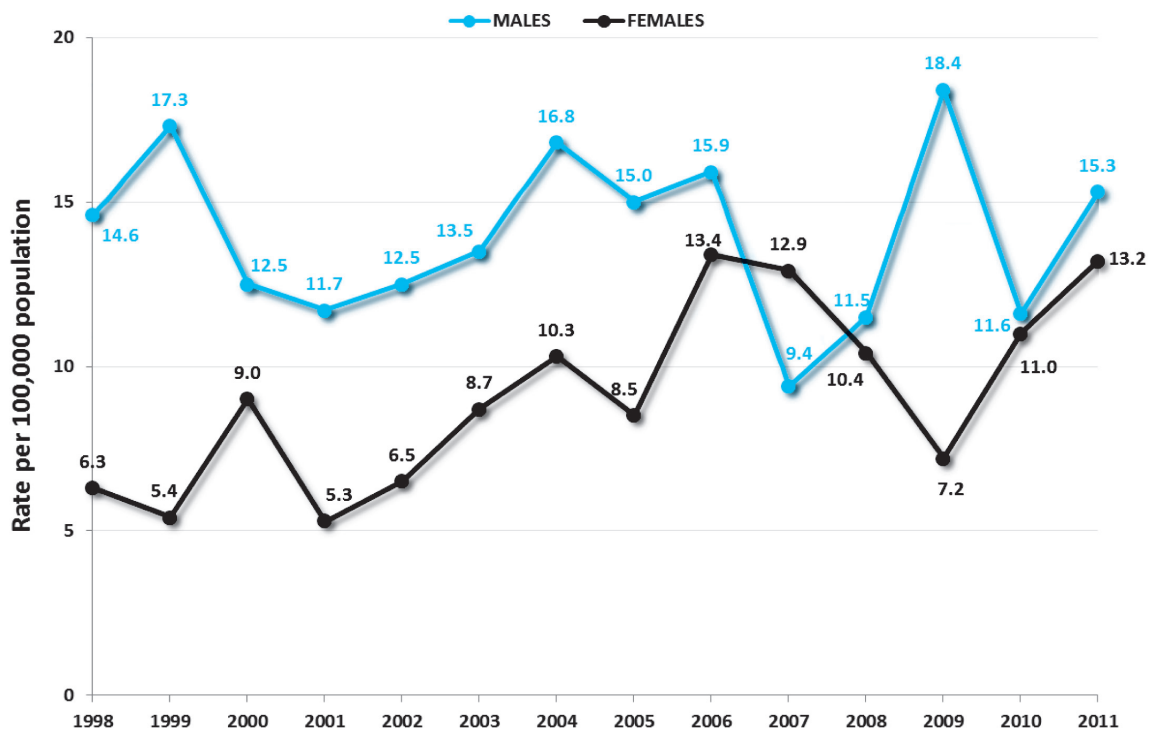


Figure 1. Age-standardized incidence rates of colorectal cancer in Bahrainis (per 100,000 population): 1998-2011.

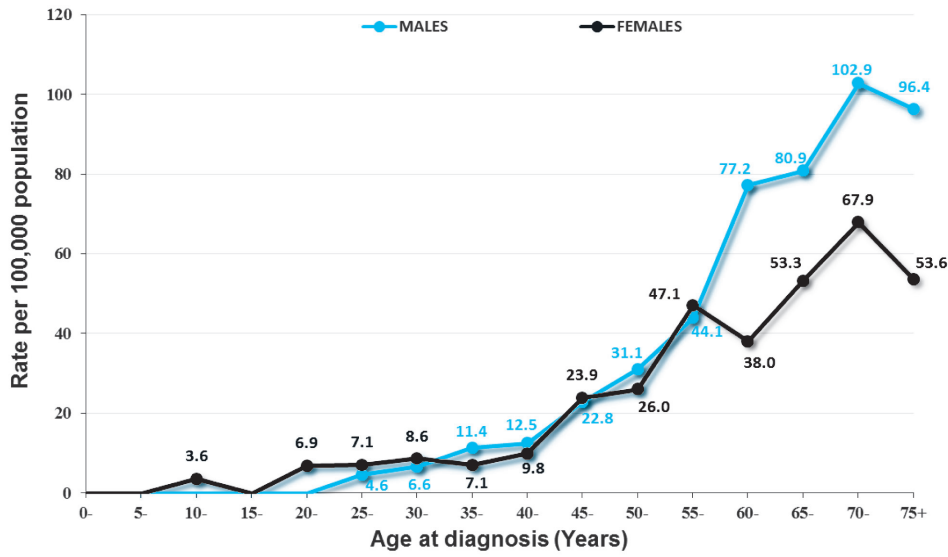


Figure 2. Average annual age-specific incidence rates of colorectal cancer in Bahrainis (per 100.000 population):1998-2011.

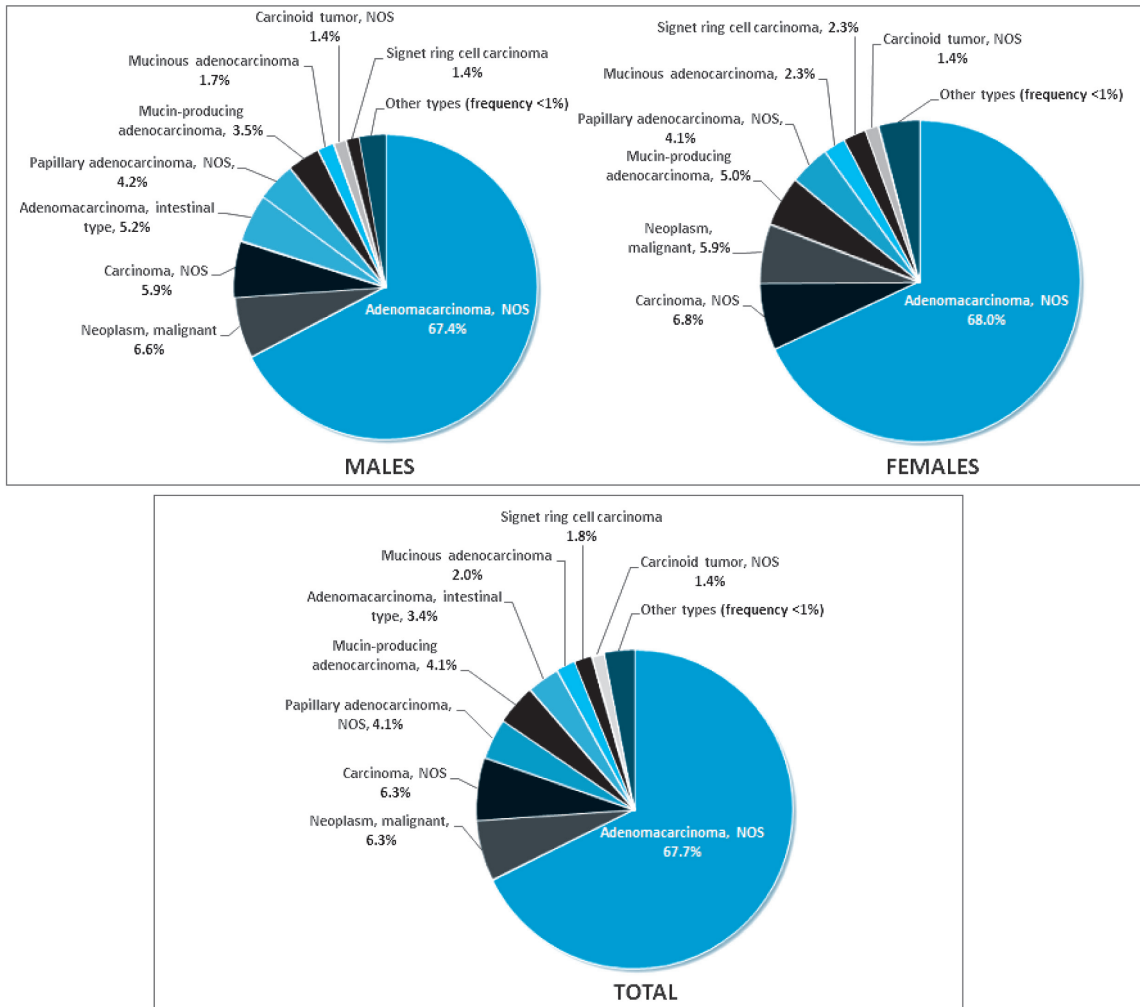


Figure 3. Morphology of colorectal cancer in Bahrainis: 1998-2011.

the world. It is mainly a disease of developed countries with a western culture.⁵ According to GLOBOCAN 2012, the ASR world incidence for colorectal cancer in 2012 were 17.2/100,000 worldwide, 11.7/100,000 in less developed countries, and 29.2/100,000 in more developed countries, respectively.¹ In general, colorectal cancer incidence rates continue to increase in economically transitioning countries, whereas rates stabilize or decrease in long-standing economically developed countries. The increase in economically transitioning countries may reflect the adoption of western lifestyles and behaviors such as the consumption of high-fat diets, physical inactivity, and smoking. Targeted prevention and early detection programs could help reverse the trend in these countries.⁶ The rates of colorectal cancer in Bahrain were higher than those in less developed countries. However, the time trends showed that both the crude and age-standardized incidence rates of colorectal cancer had been increasing over the past 14 years.³

Incidence rates were higher in males than females in Bahrain and this trend is line with previously reported data in the UK and US.^{7,8} The reason for the higher rates in males is not completely understood, but it likely reflects the etiologic factors related to complex interactions between sex hormones and risk factor exposures.^{9,10}

Health care disparities between gender and ethnic groups have been reported in many epidemiological studies.¹¹ In Bahrain, the difference in incidence rates between the sexes (3%) is lower than that reported in other countries such as the US which showed 35-40% higher incidence rates in men than in women. The low gender difference may indicate that females receive better healthcare delivery in Bahrain.

Similar to other countries, colorectal cancer risk in Bahrain increases with age. In Bahrain, 70% of cases were diagnosed in patients aged 50 years and over compared to 95% in the UK and US and 89% in Canada. "The relatively younger age at diagnosis in Bahrain could be due to hereditary factors".^{7,8,12} The median age at diagnosis during the study period was 58 years and was lower than that reported in the US (68 years).⁸

In Bahrain, adenocarcinomas represented nearly 70% of colorectal cancer cases compared to more than 90% and 96% in the UK and US, respectively.^{7,13}

The fact that there were a considerable number of cases with unknown tumor grade (29.4%) and stage (67.8%) is disappointing. This reflects the incompleteness of the data reported in the BCR and underestimates the true distribution of colorectal cancer grade and stage.

The mode of detection was by routine examination alone for all cases of colorectal cancer reported in BCR. This may be due to under-reporting of screening as a mode of detection or might suggest a deficiency in the screening programs in Bahrain. According to Central of Disease Control 2013 data, screening rates for colorectal cancer remain far too low; about one in 3 American adults aged 50 to 75 years have not been tested for colorectal cancer. Recommendations by the United States Preventive Services Task Force (USPSTF) require that adults aged 50 years and older should be tested with one or a combination of the following screening tests: fecal occult blood test (FOBT) or fecal immunochemical test (FIT) performed at home every year, or flexible sigmoidoscopy done every five years with FOBT/FIT done every three years and colonoscopy done every 10 years.¹⁴

Surgery and chemotherapy were the most common modalities of treatment in Bahrain, whereas only a few were treated by radiotherapy.

CONCLUSIONS

Colorectal cancer is a major public health burden and warrants the attention of health policymakers. The present study shows that the incidence of colorectal cancer has been increasing over the past 14 years and has surpassed the rates observed in less developed countries.

Approximately 70% of cases were diagnosed in patients aged 50 and over indicating a relatively young age of diagnosis in Bahrain compared to other developed countries. All of the registered cases of colorectal cancer were detected through routine examination, possibly

due to under-reporting or a deficiency in the screening programs in Bahrain. Therefore, an evaluation of the Bahraini colorectal cancer national screening guidelines, including the ideal age to start screening, is urgently needed.

The inclusion of data on colorectal cancer risk factors should be further considered in colorectal cancer epidemiology research in Bahrain. Future research should be directed towards collaborative regional analytical studies to understand the multifaceted role of the interactive risk factors of colorectal cancer.

REFERENCES

1. GLOBOCAN 2012. International Agency for Research on Cancer. Available at: <http://globocan.iarc.fr>. Accessed 20 May 2015.
2. Global cancer facts and figures, 3rd edition, 2012. Available at: <http://www.cancer.org/acs/groups-content/@research/documents/document/acspc-044738.pdf>. Accessed 20 May 2015.
3. Al-Madouj AN, Al-Zahrani AS, SF A-O. Cancer incidence among nationals of the GCC states, 1998-2009. King Faisal Specialist Hospital and Research Center, Riyadh, Saudi Arabia; 2013.
4. MOH. Cancer incidence & mortality in the Kingdom of Bahrain: Statistics and trends 2011. January 2015; Medical Review Office, Ministry of Health.
5. Hagggar FA, Boushey RP. Colorectal cancer epidemiology: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Clin Colon Rectal Surg* 2009;22:191-7.
6. Center MM, Jemal AA, Ward E. International trends in colorectal cancer incidence rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009;18:1688.
7. Bowel cancer incidence statistics. Available at: <http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/types/bowel/incidence/#By>. Accessed 20 May 2015.
8. Colorectal cancer facts & figures 2011-2013. Available at: http://www.cancer.org/acs/groups-content/@epidemiology_surveillance/documents/document/acspc-028312.pdf. Accessed 20 May 2015.
9. Amos-Landgraf JM, Heijmans J, Wielenga MC, et al. Sex disparity in colonic adenomagenesis involves promotion by male hormones, not protection by female hormones. *Proc Natl Acad Sci* 2014;111:16514-9.
10. Murphy G, Devesa SS, Cross AJ, et al. Sex disparities in colorectal cancer incidence by anatomic subsite, race and age. *Int J Cancer* 2011;128:1668-75.
11. Amri R, Stronks K, Bordeianou LG, et al. Gender and ethnic disparities in colon cancer presentation and outcomes in a US universal health care setting. *J Surg Oncol* 2014;109:645-51.
12. Canadian cancer statistics 2014. Available at: http://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/cancer_information/cancer_Canadian_cancer_statistics/Canadian-Cancer-Statistics-2014-EN.pdf. Accessed 20 May 2015.
13. Stewart SL, Wike JM, Kato I, et al. A population-based study of colorectal cancer histology in the United States, 1998-2001. *Cancer* 2006;107(5 Suppl):1128-41.
14. Center for disease control and prevention. Colorectal cancer screening rates remain low. November 5, 2013.

ANEMIA RESPONSE TO METHOXY POLYETHYLENE GLYCOL-EPOETIN BETA (MIRCERA) VERSUS EPOETIN ALFA (EPREX) IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE ON HEMODIALYSIS

استجابة فقر الدم للمعالجة باستخدام Methoxy Polyethylene Glycol-Epoetin Beta (Mircera) بالمقارنة مع Epoetin alfa (Eprex) عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة الموضوعين على التحال الدموي

Jawad Kadem Mnati, MD

د. جواد كاظم مناتي

ملخص البحث

هدف البحث: يتطور فقر الدم -وهو من الموجودات الشائعة في حالات الأمراض الكلوية المزمنة- نتيجة عوز في الإريثروبويتين. يعتبر الحفاظ على قيم الخضاب الدموي ضمن القيم المطلوبة مع حد أدنى من التبدلات من التحديات الكبيرة عند المرضى الموضوعين على التحال الدموي. تهدف هذه الدراسة إلى إجراء مقارنة بين العوامل المحرزة للإريثروبويتين طويلة وقصيرة الأمد (مثل Mircera و Eprex) في تحقيق هذه الأهداف.

طرق البحث: شملت الدراسة 100 مريضاً موضوعين على التحال الدموي المنتظم يعانون من فقر دم نتيجة القصور الكلوي المزمن. بلغ متوسط عمر المرضى 45.66 سنة (تراوح بين 17 و 70 سنة)، تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين: المجموعة A مكونة من 50 مريضاً خضعوا للمعالجة باستخدام methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (Mircera) مرة شهرياً، بينما خضع مرضى المجموعة B (50 مريضاً) إلى معالجة باستخدام epoetin alfa (Eprex) بمعدل 3 مرات أسبوعياً. تم تطبيق المعالجة لمدة 6 أشهر، مع تعديل الجرعة تبعاً للقيم المطلوبة من خضاب الدم (وهي 11-12.5 غ/دل).

النتائج: لوحظ أن معدلات الاستجابة خلال فترة التقييم كانت أعلى عند المرضى المعالجين باستخدام Mircera بالمقارنة مع المرضى المعالجين باستخدام Eprex: 36 من أصل 50 مريضاً (72%) بمستوى خضاب وسطي (10.51 غ/دل) مقابل 29 من أصل 50 مريضاً (58%) بمستوى خضاب وسطي (9.81 غ/دل) وبفارق هام إحصائياً ($p < 0.0001$).

الاستنتاجات: لوحظ أن المعالجة باستخدام Mircera بالحقن العضلي مرة واحدة شهرياً كانت أفضل من المعالجة باستخدام Eprex عبر الحقن تحت الجلد لثلاث مرات أسبوعياً في الحفاظ على مستويات خضاب الدم عند مرضى الأمراض الكلوية المزمنة الموضوعين على التحال الدموي.

ABSTRACT

Objective: Anemia, a common complication of chronic kidney disease, usually develops because of erythropoietin deficiency. Maintaining target hemoglobin (Hb) with minimal variability is a challenge in hemodialysis (HD) patients. The aim of this study is to compare the long- and short-acting erythropoietin-

stimulating agents such as Mircera and Eprex in achieving these targets.

Methods: One hundred (100) patients on regular hemodialysis were complaining of anemia due to chronic renal failure. The mean age of those patients was 45.66 (17-70 years), divided into two groups: Group A patients (n=50) that received methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (Mircera) once monthly, and group

*Jawad K. Mnati, MD, F.I.C.M.S; Assistant professor, Department of Medicine, Al-Nahrain University Medical College Institution, Baghdad, Iraq. E-mail: drjawadkadem@yahoo.com

B (n=50) that received epoetin alfa (Eprex) 3 times per weeks for 6 months, with dose adjustment for individual haemoglobin target (11-12.5 g/dl); maximum decrease from baseline 1 g/dl.

Results: The response rate in the evaluation period was higher in patients treated with methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (Mircera) than with epoetin (Eprex) alfa: 36 of 50 (72%) mean Hb concentration (10.51 g/dl) versus 29 of 50 (58%) mean Hb concentration (9.81), with statistically significant p-value <0.0001.

Conclusions: Treatment with (Mircera) administered intravenously once monthly was superior to treatment with (Eprex) administered subcutaneously three times weekly for maintaining haemoglobin concentrations in patients with chronic kidney disease on hemodialysis.

INTRODUCTION

Anaemia is a condition in which the number of red blood cells or their oxygen-carrying capacity is insufficient to meet physiologic needs, which vary by age, sex, altitude, smoking, and pregnancy status. According to the World Health Organization (WHO), anemia is defined as a hemoglobin level of less than 13 g/dl in men and less than 12 g/dl in women.¹⁻⁴

Several mechanisms are implicated in anemia in chronic renal failure including deficiency of erythropoietin, toxic effects of uraemia on marrow precursor cells, reduced red cell survival, increased blood loss due to capillary fragility and poor platelet function and reduced intake, absorption and utilization of dietary iron.⁵

The anemia of CKD is associated with number of adverse pathophysiologic consequences, including decreased tissue oxygen delivery and utilization, increased cardiac output, ventricular dilation, and ventricular hypertrophy. Clinical manifestation includes fatigue and diminished exercise tolerance, angina, heart failure, decreased cognition and mental acuity, and impaired host defense against infection.⁶

Anaemia is common in patients with a GFR below 30 ml/min/1.73 m² and contributes to many of the

non-specific symptoms of CKD. Recombinant human erythropoietin is effective in correcting the anaemia of CKD and improving the associated morbidity. Erythropoietin treatment does not influence mortality, however correcting haemoglobin to normal levels may carry some extra risk, including hypertension and thrombosis (including thrombosis of the arteriovenous fistulae used for haemodialysis). Erythropoietin is less effective in the presence of iron deficiency, active inflammation or malignancy, and in patients with aluminum overload, which may occur in dialysis.^{5,6,7}

However, evidence suggesting that the correction of anemia improves cardiovascular outcomes has largely been derived from observational studies and small interventional trials associating a high level of hemoglobin (>12.0 g per deciliter) with a lower rate of complications and death from cardiovascular causes.^{8,9,10} Other evidence has also indicated that cardiovascular complications, such as left ventricular hypertrophy, might be improved through the use of a high hemoglobin level as a target. However, in a randomized, controlled study comparing a hematocrit target of 42% with that of 30% among patients with heart disease who were undergoing hemodialysis, the former group had higher rates of nonfatal myocardial infarction and death, but not significantly so.¹¹

Approved erythropoiesis-stimulating agents with short half-lives generally require short dosing intervals and frequent administration (mainly two to three times per week) to maintain stable haemoglobin concentrations.¹² An erythropoiesis-stimulating agent with a longer half-life and correspondingly longer dose interval might improve anaemia management and provide greater convenience to patients while decreasing the impact on health-care resources.¹³ This has led to clinical testing of available erythropoiesis-stimulating agents at dosing intervals longer than those in approved labelling. However, most published studies tested dosing intervals shorter than once monthly and used uncontrolled designs.^{14,15}

Two types of recombinant human erythropoietin (epoetin alfa and epoetin beta) have been available since ESAs first came into use; both types are highly effective

but short-acting (approved for dosing three times a week). Subsequently, two second-generation ESAs with an extended duration of action were developed: Darbepoetin alfa, which has an altered glycosylation pattern, and a continuous erythropoietin receptor activator called methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (PEG-EPO) (Mircera, Hoffmann-La Roche), which contains a polyethylene-glycol moiety. Darbepoetin alfa is approved for dosing every 2 weeks worldwide, and PEG-EPO for dosing once a month in Europe.¹⁶

The haemoglobin concentration should be maintained within the range 10-12 g/100 ml; haemoglobin concentrations higher than 12 g/100 ml should be avoided (in some patients, this may be achieved at concentrations lower than the recommended range).^{17,18,19}

METHODS

The study was performed in Al-Nahrain College of Medicine in Al-Kadhmiya Teaching Hospital in dialysis unit during the period of May 2015 to December 2015. One hundred patients (56 males and 44 females) involved in this study of different age groups ranging from 15 to 70 years (mean of age 47.6 years) complaining of chronic renal failure on regular hemodialysis, each patient subjected to hemodialysis for period of 4 hours in two or three sessions per week using GAMBRO AK95S haemodialysis apparatus with polyflux™L dialyzer membrane with effective surface area range from 1.4 to 2.1 m² and flow rate range from 250 to 300 ml/min. Patients on hemodialysis were required to have dialysis adequacy (Kt/v) of 1.2 or more.

All patients involved in the study had hemoglobin range from 7-12 g/dl and divided into two groups, the first group have undergone continuous 2-3 times weekly maintenance subcutaneous epoetin alfa (Eprex is the tradename in Australia and New Zealand for Epoetin alfa (rch) (r-HuEPO) (JANSSEN-CILAG Pty Ltd) therapy for 6 months, the second group received intravenous methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (Mircera) (F. Hoffmann-La Roche, Basel, Switzerland) once monthly. Patients also had to have adequate iron status, defined as serum ferritin ≥ 100 g/l, transferrin saturation $\geq 20\%$. For patients who previously received

<8000 IU of epoetin alfa per week, the starting dose of methoxy polyethylene glycol-epoetin beta was 120 μ g. Patients who had received 8000-16000 IU or >16000 IU of epoetin alfa per week were given 200 or 360 μ g of methoxy polyethylene glycol-epoetin beta, respectively. Doses of methoxy polyethylene glycol-epoetin beta were to be decreased by 25% for haemoglobin >13 and ≤ 14 g/dl and increased by 25% for haemoglobin decreases >1 g/dl versus baseline or for haemoglobin <11 and ≥ 9 g/dl.

Methoxy polyethylene glycol-epoetin beta dose decreases of 50% were to be made for haemoglobin increases >2 g/dl versus baseline and increases of 50% for haemoglobin decreases >2 g/dl versus baseline or hemoglobin <9 g/d.

Epoetin alfa doses were to be adjusted according to the approved prescribing information, without additional restrictions.

Iron supplementation was to be initiated or intensified according to centre practice in cases of iron deficiency (serum ferritin <100 μ g/l, transferrin saturation <20%, or hypochromic red blood cells >10%) and discontinued in patients who had serum ferritin levels >800 μ g/l or transferrin saturation >50%.

All patients underwent a history and physical examination and asked whether they had experienced any adverse events.

Blood pressure, heart rate, complete blood picture include (hemoglobin and hematocrit, white blood cell count and differential and platelets) were measured at every visit. Aspartate amino transferases, alanine aminotransferase, albumin, alkaline phosphatase, potassium, phosphorus, serum ferritin, serum iron, serum transferrin, transferrin saturation, total iron-binding capacity or proportion of hypochromic red blood cells were measured every month.

Those who missed three hemodialysis sessions or more, bleeding complication, infectious disease, had nonrenal causes of anemia (e.g. hemoglobinopathies, hemolysis, or vitamin B12 or folic acid deficiency), any

patient with hyperkalemia, abnormal white cell count, platelets, and all patients required blood transfusion were excluded from the study.

The FDA has determined that the target hemoglobin (Hb) level for patients with anemia receiving erythropoiesis-stimulating agents (ESAs) is 10 to 12 g/dl.¹⁹

Statistical analysis: Results are expressed as mean ± standard deviation (SD) values. We assessed differences in the same group using the t-test for paired data. The unpaired t-test was used to compare mean values between groups. Repeated ANOVA was used to compare median changes between groups. SPSS Statistics ver.23 (IBM Japan, Tokyo, Japan) was used for statistical analysis. Significance was established at a level of $p < 0.05$.

RESULTS

All patients involved in this study had hemoglobin level range from 7 to 12, most of them were take methoxy polyethylene glycol-epoetin beta or epoetin alfa for correction of anemia which results from chronic kidney disease (although the patients had adequate dialysis Kt/v more than 1.2).

The data of 100 hemodialysis patients were analyzed, 50 (50%) were in Mircera group and 50 (50%) were in Eprex group. The mean age was 45.66 (17-70 years),

and there were 56 (56%) males. Diabetes mellitus was the major cause of ESRD and encountered in 30 (30%) of the patients. The majority of patients 86 (86%) had no viral hepatitis while 14 patients (14%) were HCV positive.

The comparison between Mircera and Eprex in each month during 6 months duration time of follow up in this study shows no statistically significant difference, but shows that there is good response of hemoglobin in first patients group that received Mircera while less response in second group which received Eprex in the 6 months of follow up, which is clear in the last 3 months, as mentioned in Table 1 and Figure 1.

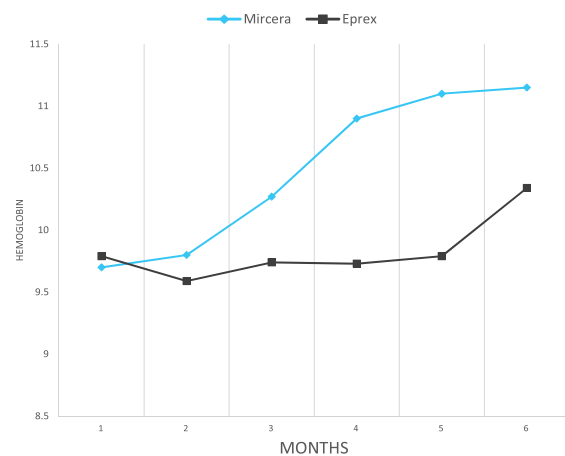


Figure 1. Mean hemoglobin value in correction period in response to Mircera once monthly and Eprex three times weekly.

Variable	Month	Drugs	No. of patients	Mean ±SD	p-value
Hemoglobin	1 st	Mircera	50	9.8±1.43	0.66
		eprex	50	9.59±1.65	
	2 nd	Mircera	50	9.7±1.45	0.86
		Eprex	50	9.79±1.22	
	3 rd	Mircera	50	10.27±1.11	0.41
		Eprex	50	9.74±1.26	
	4 th	Mircera	50	10.9±1.26	0.892
		Eprex	50	9.73±1.21	
	5 th	Mircera	50	11.1±1.12	0.316
		Eprex	50	9.79±1.23	
	6 th	Mircera	50	11.15±0.72	0.140
		Eprex	50	10.34±0.93	

Table 1. Comparison of mean hemoglobin concentration in Mircera group and Eprex group each month during the study follow up period 6 months.

Causes of CKD	Drug	No. of patients	Hemoglobin mean±SD
Diabetes mellitus	Eprex	15	10.35±0.55
	Mircera	20	10.65±1.03
Hypertension	Eprex	15	9.80±1.03
	Mircera	11	9.66±0.60
Glomerulonephritis	Eprex	4	8.78±0.12
	Mircera	2	10.17±0.0
Poly cystic kidney	Eprex	3	9.33±1.17
	Mircera	4	10.05±0.55
Obstruction	Eprex	3	9.40±1.13
	Mircera	7	10.70±0.96
Vasculitis	Eprex	4	9.6±1.01
	Mircera	2	10.1±0.52
Pyelonephritis	Eprex	4	10.3±0.57
	Mircera	3	9.41±0.34
Unknown	Eprex	1	9.80±1.47
	Mircera	2	10.86±0.70
Total		100	

Table 2. Mean hemoglobin concentration according to causes of CKD in each group.

According to the cause of chronic kidney disease (CKD) the most common cause of CKD is diabetic patients and second most common cause is hypertension, but unknown causes represent 3% of all causes in this study as mention in Table 3.

The response rate in the evaluation period was higher in patients treated with methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (Mircera) than with epoetin (Eprex) alfa: 36 out of 50 (72%) mean Hb concertation (10.51 g/dl) versus 29 of 50 (58%) mean Hb concentration (9.81

g/dl), with statistically significant $p < 0.0001$. Other biological tests did not significantly differ in both groups, there was no effect of serum ferritin, transferrin saturation, serum albumin, adequacy of dialysis, serum creatinine and parathyroid hormone in response to the Mircera versus Eprex in the treatment of anemia in patients treated by hemodialysis as mention in Table 4.

Regarding to sex variation according to correction of anemia and reach of hemoglobin average (10-12.5 g/dl) there was no significant difference between both groups (p -value 0.239). Number of patients with anemia corrected in Mircera group were males (18 of 27) and females (16 of 23), while in Eprex group males (18 of 29) and females (12 of 21), which is statistically not significant as mentioned in Table 4.

DISCUSSION

We studied the efficacy of methoxy polyethylene glycol-epoetin beta in treatment of anemic patient in chronic kidney disease on hemodialysis as compared with other ESAs (Eprex).

The target of hemoglobin in patients with CKD on hemodialysis was 10-11.5 g/dl,⁶ but evidence suggests that only 63% of patients reach the target range.

The proportion of all patients who entered the study and met the response criteria of no hemoglobin decrease from baseline exceeding 1 g/dl and average hemoglobin ≥ 10.5 g/dl during the final evaluation period almost 6 months later was significantly higher in patients treated with Mircera than in those with given Eprex (mean

Laboratory characters	Mircera	Eprex	p-value
	Mean±SD	Mean±SD	
Hemoglobin (g/dl)	10.51±1.44	9.81±1.45	≤ 0.0001
Transferrin Saturation (%)	33.39±16.96	33.56±10.8	0.68
Ferritine (ng/ml)	725±428	780±513	0.168
Kt/v	1.34±0.24	1.34±0.18	0.15
S. Creatinine (mg/dl)	7.5±2.36	8.05±2.03	0.329
S. Albumin (g/dl)	3.67±0.26	3.58±0.4	0.164
Parathyroid Hormon (pg./ml)	362.5±284	354.7±225	0.729

Table 3. Biological parameter in each group.

Drug			Hemoglobin		Total	p-value
			Anemia	Corrected		
			No. (%)	No. (%)		
Mircera	Sex	Male	9 (33.3%)	18 (66.7%)	27	0.208
		Female	7 (30.3%)	16 (69.7%)	23	
	Total		16 (28%)	34 (68%)	50	
Eprex	Sex	Male	11 (37.9%)	18 (62.1%)	29	0.222
		Female	9 (42.9%)	12 (57.1%)	21	
	Total		20 (40%)	30 (60%)	50	
Total	Sex	Male	20 (32.2%)	36 (67.8%)	56	0.239
		Female	16 (36.4%)	28 (63.6%)	44	
	Total		36 (34%)	64 (64%)	100	

Table 4. Sex variation and correction of anemia in each group.

hemoglobin concentration (10.51) in Mircera group and (9.81) in the Eprex group, p-value ≤ 0.001 as mentioned in Table 3.

The results of this study show that both ESAs maintained the target hemoglobin in almost 64% of the patients compared with 72.83% in (a randomized comparative trial)²⁰ and 40% in large dialysis US patients.²¹ However, the results illustrate the impact of type of ESAs used in maintaining target hemoglobin, there was significant difference between the percentage of patients achieving target hemoglobin in Mircera group (72%) compared to those in Eprex group (58%), Table 4.

Hemoglobin variability assessed by different statistical methods showed a tendency of better Hb stability in the Mircera group compared to the Eprex group with statistically significant difference between the two groups (p-value < 0.0001), Table 3.

All biological parameters (ferritin, transferrin saturation, serum albumin, parathyroid hormone, efficacy of dialysis (Kt/v) and serum creatinine) evaluated during the study were comparable between the two groups, and there was no difference between the baseline and end of the study parameters.

Sex variation in this study shows no difference in response to both ESAs, 66.7% of male and 69.4% of

female patients in group A corrected of anemia, while 62.1% of male and 57.1% of female patients in group B corrected of anemia, which represents no significant difference.

Study limitations: The limitations of this study were involvement of a single center and the small number of participants. The two groups were matched for several important confounders; however, other residual confounders, like the presence of inflammation, occult blood loss, missed dose injection, and others, could be there and not matched between the two groups.

RECOMMENDATIONS

If administration intervals could be successfully extended beyond once monthly for all patients, the resulting time savings could enable health care providers to spend more time focusing on other aspects of CKD management, including patient education, and to address other modifiable risk factors, such as hypertension and mineral balance.

CONCLUSIONS

Treatment with methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (Mircera) administered intravenously once monthly was superior to treatment with epoetin alfa (Eprex) administered subcutaneously three times weekly for maintaining haemoglobin concentrations in

patients with chronic kidney disease on hemodialysis ($p < 0.0001$). Safety findings were characteristic of the population under study and similar between the two treatment groups.

REFERENCES

1. Ania BJ, Suman VJ, Fairbanks VF, et al. Incidence of anemia in older people: an epidemiologic study in a well defined population. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:825-31.
2. Eckardt LA, Levin KY, Coresh A, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from kidney disease improving global outcomes (KDIGO). *Kidney Int* 2005;67:2089-100.
3. *Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Summary of Recommendation Statements. Kidney Int* 2013;84 (Suppl. S3):S5-S14.
4. Okada TS, Yanai MK. The Kidney Early Evaluation Program (KEEP) of Japan: Results from the initial screening period. *Kidney Int* 2010;77:S17-S23.
5. Goddard J, Turner A. *Kidney and urinary tract disease, Davidson's Principles and Practice of Medicine. 22th ed. New York: Brian R. Walker Elsevier;2014. p. 488.*
6. Bargman JM, Karl S. *Chronic kidney disease, disorders of the kidney and urinary tract, Dennis L. Stephen L, (editors). Harrison principle of internal medicine. 19th edition. New York; 2015. p. 1818-26.*
7. Macdougall I, Eckardt K. Novel strategies for stimulating erythropoiesis and potential new treatment for anemia. *Lancet* 2006;368:947-53.
8. Strippoli G, Manno C, Schena F, et al. Haemoglobin and haematocrit targets for the anaemia of chronic renal disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 1:CD003967.
9. Collins A, Li S, Peter W, et al. Death, hospitalization, and economic associations among incident hemodialysis patients with hematocrit values of 36 to 39%. *J Am Soc Nephrol* 2001;12:2465-73.
10. Xue JL, St Peter WL, Ebben JP, et al. Anemia treatment in the pre-ESRD period and associated mortality in elderly patients. *Am J Kidney Dis* 2002;40:1153-61.
11. Besarab A, Bolton W, Browne J, et al. The effects of normal as compared with low hematocrit values in patients with cardiac disease who are receiving hemodialysis and epoetin. *N Engl J Med* 1998;339:584-90.
12. Mahon A, Docherty B. Renal anaemia: the patient experience. *Edna Erca J* 2004;30:34-7.
13. *Annual data report: atlas of end-stage renal disease in the United States. United States Renal Data System 2007.*
14. Carrera F, Disney A, Molina M. Extended dosing intervals with erythropoiesis-stimulating agents in chronic kidney disease: a review of clinical data. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22(suppl 4):iv19-iv30.
15. Macdougall I. C.E.R.A., a once-monthly ESA: is it living up to expectations? *Port J Nephrol Hypert* 2009;23(3):219-23.
16. McMurray J, Parfrey P, Adamson J, et al. KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl* 2012;2:1-335.
17. Besarab A, Bolton WK, Browne JK, et al. The effects of normal as compared with low hematocrit values in patients with cardiac disease who are receiving hemodialysis and epoetin. *N Engl J Med* 1998;339:584-90.
18. Singh A, Szczech L, Tang KL, et al. Correction of anemia with epoetin alfa in chronic kidney disease. *N Engl J Med* 2006;355:2085-98.
19. Pfeffer M, Burdmann E, Chen CY, et al. A trial of darbepoetin alfa in type 2 diabetes and chronic kidney disease. *N Engl J Med* 2009;361:2019.
20. Fernando C, Charmaine EL, Angel de F, et al. Maintenance treatment of renal anaemia in haemodialysis patients with methoxy polyethylene glycol-epoetin beta versus darbepoetin alfa administered monthly: a randomized comparative trial. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25:4009-17.
21. Collins A, Brenner R, Ofman JJ, et al. Epoetin alfa use in patients with ESRD. An analysis of recent US prescribing patterns and hemoglobin outcomes. *Am J Kidney Dis* 2005;46:481-8.

COMPARISON OF UROFLOWMETRY BETWEEN WOMEN SUFFERING FROM LOW URINARY TRACT SYMPTOMS OR CYSTOCELES AND LIVERPOOL NORMOGRAMS OF NORMAL WOMEN

مقارنة جريان البول لدى النساء المراجعات بشكايات بولية سفلية أو قيلات مثانية مع مخططات ليفرول لجريان البول عند نساء طبيعيات

Roula Zayyat MD

د. رولا زيات

ABSTRACT

Objective: To investigate uroflow shapes and parameters in women suffering from low urinary tract symptoms (LUTS) or cystocyles, and to compare their maximum flow rates with Liverpool Normograms of normal women ($Q_{max\ on\ Liverpool}$).

Methods: This is a cross-sectional study on women with low urinary tract symptoms (LUTS) or cystocyles who visited urodynamic units of Aleppo University Hospitals between 2007 and 2016, who underwent free uroflowmetry. Exclusion criteria contained those with untreated urinary tract infection, uncontrolled diabetes, and those who couldn't urinate during uroflow study.

Results: 352 women were enrolled in the study, their mean age was (46±10) years. Clinical story showed that 85.2% of these women suffered from urinary incontinence, 20.5% had dysuria, 5.9% suffered from enuresis. Pelvic exam showed that 33.5% had grade 1 cystocycle, 32.1% had grade 2 cystocycle, whereas 6% had grade 3 cystocycle. Mean of residual volume was (12±56) ml. Concerning uroflow parameters, they were as follows: voided volume (265±187) ml, Q_{max} (25.7±14.3) ml/sec, Q_{ave} (12.1±6.5) ml/sec, flow time (22.8±19.8) sec, time to maximum flow (8.9±11.4) sec, $Q_{max\ on\ Liverpool}$ was on the line of (41.9±31)%. There were important relations between $Q_{max\ on\ Liverpool}$ and age ($p=0.03$), residual volume ($p=0.012$), story of urinary incontinence (0.035), severity of incontinence ($p=0.04$), story of enuresis ($p=0.017$), story of dysuria ($p=0.001$) and presence of cystocycle ($p=0.013$). All of these cases had negative relations with $Q_{max\ on\ Liverpool}$. Shapes of uroflow contained bell shapes (72.4%), and not bell shapes (27.6%) which included prolonged, intermittent, wavy and hadabie shapes. These shapes were not affected by age, weight or number of deliveries but by residual volume ($p<0.001$) and by the story of dysuria ($p<0.001$), that (not bell shapes) were more prevalent in these cases. Not bell shapes were also more prevalent in cases of urinary incontinence (specially pure stress incontinence), severe incontinence, story of enuresis and presence of grade 2 or 3 cystocyles, but the relationship between these cases and uroflow shapes were statistically unimportant. On the other hand, story of dysuria in predicting voiding dysfunction (which is defined in our study as the presence of at least one of these parameters on uroflow: $Q_{max\ on\ Liverpool} \leq 10\%$, or residual volume ≥ 50 ml or presence of not bell shapes of uroflow) had a sensitivity of 0.385 and a specificity of 0.891.

*Roula Zayyat, M.D. PHD; Lecturer, Department of Obstetrics and Gynecology, Aleppo University Hospital of Obstetrics and Gynecology, Aleppo, Syria.

E-mail: roula.zayyat@gmail.com.

Conclusions: Q_{max} in our study had a mean value of $(41.9 \pm 31\%)$ on Liverpool Normogram which was relatively low. This Q_{max} on Liverpool had an important negative relation with age, story of urinary incontinence, severity of incontinence, story of enuresis or dysuria, presence of cystocycle, and residual volume. Not bell shapes of uroflow were more prevalent in cases of dysuria. In these shapes residual volume was significantly more than that in bell-shape uroflows. Not bell shapes were also more prevalent in cases of urinary incontinence (specially pure stress incontinence), severe incontinence, story of enuresis and presence of cystocycles, but the relationship between these cases and uroflow shapes were statistically unimportant. Also we found that the story of dysuria had low sensitivity and high specificity in the prediction of voiding dysfunction on uroflowmetry.

ملخص البحث

البول بقصة سلس البول وخاصة الجهدي الصرف وبوجود بيلة فراش وبدرجة القيلة المثانية وشدة سلس البول حيث زاد تواتر الأشكال اللاجرسية للجريان ولكن الفروق الإحصائية كانت غير هامة. أما قصة عسرة التبول (تبول متناول أو متقطع أو حاجة المريضة للحرق والكبس لبدء أو اتمام التبول) فكانت ذات حساسية منخفضة ($0.385 = \text{sensitivity}$) في التنبؤ بوجود خلل تبول Dysfunctional voiding (اعتماداً على كون Q_{max} on Liverpool $\geq 10\%$ أو حجم المثالة ≤ 50 مل أو شكل الجريان لاجرسي) ولكنها كانت ذات نوعية عالية في التنبؤ ($0.891 = \text{specificity}$).

الاستنتاجات: بلغ Q_{max} on Liverpool في مريضات الدراسة $41.9 \pm 31\%$ ، أي أنه كان منخفض نسبياً قياساً للنساء الطبيعيات. وكانت له علاقة عكسية هامة مع العمر وقصة سلس البول وعسرة التبول وبيلة الفراش ووجود قيلة مثانية ومع شدة سلس البول. كذلك زاد تواتر الأشكال اللاجرسية لجريان البول بوجود قصة عسرة تبول، وكانت علاقتها مع المثالة هامة حيث زاد حجم المثالة بوجود أشكال لاجرسية. وكان لقصة عسرة التبول حساسية منخفضة ونوعية عالية في التنبؤ بوجود خلل تبول.

مقدمة

إن سلس البول والأعراض البولية السفلية ليست عرضاً نادراً عند النساء¹ وكذلك الحال بالنسبة للهبوط التناسلي. قد يكون جزء من هذه الشكايات مرتبطاً بوجود خلل في التبول² والذي قد يكون سبباً للهبوط بسبب حاجة السيدة للحرق لإتمام التبول أو بالعكس فقد يكون الهبوط سبباً لخلل التبول بسبب إحداثه لتزوي في الوصل المثاني الإحليلي. من هنا تأتي أهمية البحث في تحري علاقة شكل ومعدل جريان البول عند هؤلاء النسوة مع الشكاية البولية السفلية. وكذلك دراسة أشكال الجريان فيه ومقارنة معدلات الجريان الوسطي والأعظمي مع مخططات ليفربول لجريان البول عند نساء طبيعيات³. حتى الآن لا يزال وصف شكل جريان البول Flow curve هو وصف شخصي يعتمد على ملاحظات كل باحث وتوجد في الأدب الطبي عدة طرق للتقييم الموضوعي للجريان^{4,5} فأحدى الدراسات مثلاً تعتبر الجريان المتقطع أو المتناول أو ذو الشكل الذي يشبه أسنان المنشار غير طبيعي⁶ دون وضع تعريف دقيق لهذه الأشكال أو للشكل الطبيعي. ويهدف دراسة العلاقة بين معطيات الجريان

هدف البحث: دراسة جريان البول لدى النساء اللواتي لديهن أعراض بولية سفلية أو قيلات مثانية، وتحديد موقع معدل جريان البول الأعظمي لديهن Q_{max} على مخطط ليفربول Q_{max} on Liverpool عند نساء طبيعيات ودراسة علاقته مع الموجودات السريرية.

طرق البحث: أجريت دراسة مقطعية مستعرضة Cross-Sectional لنساء لديهن أعراض بولية سفلية أو قيلات مثانية ممن راجعن وحدة الدراسة الديناميكية البولية Urodynamic Units في مشافي حلب الجامعية خلال الفترة الممتدة من 2007/5/1 ولغاية 2016/5/1 وخضعن لدراسة الجريان البولي الحر بدون قنطرة بولية بعد استبعاد حالات الداء السكري غير المضبوط والانتان البولي غير المعالج وكذلك الحالات التي لم تستطع التبول خلال دراسة الجريان البولي.

النتائج: ضمت الدراسة 352 حالة، كان متوسط العمر 46 ± 10 عاماً، وبلغت نسبة النساء ممن لديهن شكاية سلس بول 85.2% وعسرة تبول 20.5% وبيلة فراش 5.9% . وكانت نسبة النساء اللواتي لديهن قيلة مثانية درجة أولى 33.5% ودرجة ثانية 32.1% ودرجة ثالثة 6% أما حجم المثالة فبلغ 12 ± 56 (مل). أما في دراسة الجريان البولي فكان حجم التبول 187 ± 265 (مل) ومعدل الجريان الأعظمي Q_{max} 14.3 ± 25.7 (مل/ثا) ومعدل الجريان الوسطي Q_{ave} 6.5 ± 12.1 (مل/ثا) وزمن الجريان Flow time 19.8 ± 22.8 (ثا) والزمن حتى بلوغ ذروة الجريان 11.4 ± 8.9 (ثا)، أما معدل جريان البول الأعظمي وفق Q_{max} on Liverpool فكان على خط الـ $31 \pm 41.9\%$. وقد تأثر Q_{max} on Liverpool بكل من العمر ($p=0.03$) والمثالة ($p=0.012$) ووجود قصة سلس البول ($p=0.035$) وشدة سلس البول ($p=0.04$) وبيلة الفراش ($p=0.017$) وعسرة التبول ($p=0.001$) حيث كان لـ Q_{max} on Liverpool علاقة عكسية هامة مع كل مما سبق، أما علاقته مع الوزن فكانت طردية ولكنها غير هامة إحصائياً ($p=0.135$). أما أشكال جريان البول فتراوحت بين أشكال جرسية 72.4% ولاجرسية 27.6% ، ويقصد باللاجرسية الجريان المتقطع والمتنوع والمتناول والهضبي. وفي الدراسة لم يتأثر شكل الجريان بالعمر والوزن ولكن كانت هناك علاقة هامة تربط شكل الجريان مع قصة عسرة التبول ($p>0.001$) والمثالة البولية

حالات الإنتان البولي غير المعالج والداء السكري غير المضبوط والحالات التي خضعت لجراحة سابقة لعلاج الهبوط التناسلي أو سلس البول وكذلك النساء الحوامل. أخذت من كل سيدة قصة سريرية مفصلة لنموذج سلس البول (حيث تباينت بين غياب السلس أو وجود إلحاح فقط وبين وجود سلس إلحاحي صرف أو جهدي صرف أو مختلط غلبت عليه الشكاية الإلحاحية أو الشكاية الجهدية).⁷ كذلك تم الاستفسار عن وجود عسرة تبول (الحاجة للكبس لبدء أو إنهاء التبول أو التبول المتقطع أو المتناول) أو وجود بيلة الفراش، وصنف السلس من حيث الشدة حسب ما وصفته المريضة إلى سلس خفيف أو شديد أولاً سلس إطلاقاً، وطلب من السيدة الإجابة عن 15 سؤالاً حول تأثير سلس البول على حياتها اليومية (أسئلة نموذج الحياة)⁸⁻⁹ وتراوحت قيمة كل سؤال بين 0 و 2 بحيث يشير الرقم 2 إلى تأثير بالغ الشدة لسلس البول على الحياة اليومية والاجتماعية. خضعت كل سيدة بعد ذلك لفحص سريري لتحري درجة القيلة المثانية والثمالة البولية. كما درست كل سيدة مخبرياً وصدوياً وتم استبعاد حالات الانتان البولي غير المعالج والداء السكري غير المضبوط وطلب بعد ذلك من السيدة التبول على الكرسي الخاص بقياس الجريان البولي بدون قنطرة بولية وحددت قيمة حجم التبول (مل) ومعدل الجريان الأعظمي Q_{max} ومعدل الجريان المتوسط Q_{ave} وزمن الجريان Flow time والزمن اللازم لبلوغ ذروة الجريان Time to Max. ونظراً لوجود علاقة ارتباط بين حجم التبول وقيمة Q_{max} ³⁻⁵ فقد أسقطت قيم كل من معدل الجريان الأعظمي حسب حجم التبول على مخططات ليفربول عند النساء لنحصل على معدل الجريان الأعظمي وفق ليفربول $Q_{max \text{ on Liverpool}}$ وكذلك معدل الجريان الوسطي وفق ليفربول $Q_{ave \text{ on Liverpool}}$.

صنفت أشكال الجريان في ثمانية أنماط (الجرسي مع ذروة في الثلث الأول والجرسي مع ذروة في الثلث الثاني والجرسي مع ثلثة والمتنوع والمتقطع والمتناول والمتنوع المتناول والهضبي) ذكرت سابقاً. وسنسمي في الدراسة الشكل الجرسى الذي ذروته في الثلث الأول للجريان بالجريان الجرسى النموذجي، أما الشكلين الآخرين من الجريان الجرسى فنسماهما بالجريان الجرسى غير النموذجي، أما باقي الأشكال فنسماهما أشكال الجريان اللاجرسية. وتمت دراسة العلاقة بين كل من $Q_{max \text{ on Liverpool}}$ وشكل الجريان البولي وبين معطيات القصة السريرية والفحص السريري.

الدراسة الإحصائية: تم اعتماد الاختبار الإحصائي Chi-square test و Student's t-test لإظهار أهمية الفروق بين مجموعات المقارنة. حيث اعتمدت قيمة $p > 0.05$ ليكون هناك فرق إحصائي هام بين مجموعتي المقارنة. كذلك استخدم التحليل بطريقة Regression Analysis لدراسة أهمية العلاقة الطردية أو العكسية بين متغيرين مستمرين. تم اعتماد البرنامج الإحصائي PASW الإصدار 18 لإجراء التحليل الإحصائي.

وأشكاله وبين الأعراض البولية السفلية فسقوم بالدراسة بتصنيف جريان البول في ثمانية أشكال اعتماداً على معايير خاصة بالدراسة بحيث يكون لدينا ستة أشكال أساسية هي الجرسى والمتقطع والمتناول والمتنوع والهضبي والمتناول المتنوع، وثلاثة أشكال فرعية عن الشكل الجرسى هي الجرسى مع ذروة في الثلث الأول والجرسي مع ذروة ليست في الثلث الأول والجرسي مع ثلثة. أما معايير تعريف كل شكل في البحث فهي:

- الجريان الجرسى: وعليه أن يحقق المعايير الثلاثة التالية: {معدل الجريان الوسطي أكبر حتماً من 5% على مخطط ليفربول_ الجريان الأعظمي أكبر أو يساوي ضعف الوسطي (معدل جريان أعظمي أقل أو يساوي من 20 مل/ثا) أو أكبر أو يساوي ($1.66 \times$) معدل الجريان الوسطي) لمعدل جريان أعظمي أكبر من 20 مل/ثا _ ذروة واحدة للجريان}} فإذا كانت الذروة في الثلث الأول للجريان سمي جريان جرسى مع ذروة في الثلث الأول، وإذا كانت الذروة في الثلث الثاني أو الثالث سمي جريان جرسى مع ذروة ليست في الثلث الأول، أما لو تراكفت الذروة مع ثلثة سمي جريان جرسى مع ثلثة سواء كانت ذروة الجريان في ثلث الجريان الأول أو الثاني.

- الجريان المتقطع: يتم الجريان على مرحلتين أو أكثر ويصل معدل الجريان إلى الصفر بين الذرى خلال التبول.

- الجريان المتناول: عندما يكون معدل الجريان الوسطي دون أو يساوي الـ 5% على مخطط ليفربول.

- متنوع: عندما يكون للجريان أكثر من ذروة ولكن الجريان لا يصل إلى الصفر بين الذرى خلال التبول ويكون معدل الجريان الوسطي أكبر حتماً من الـ 5% على مخطط ليفربول.

- الهضبي: المعدل الأعظمي أقل حتماً من ضعف الوسطي (لمعدل جريان أعظمي أقل أو يساوي 20 مل/ثا) أو أقل حتماً من ($1.66 \times$) معدل الجريان الوسطي) لمعدل جريان أعظمي أكبر من 20 مل/ثا.

- المتنوع المتناول: وهو جريان متنوع فيه أكثر من ذروة ولا يصل الجريان للصفر بين الذرى ولكن يكون معدل الجريان الوسطي دون أو يساوي الـ 5% على مخطط ليفربول.

طرق البحث

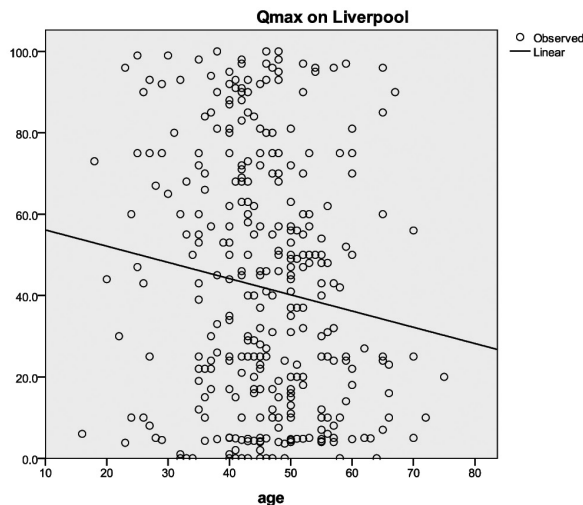
هي دراسة مقطعية مستعرضة Cross-Sectional تضم النساء المراجعات لعيادات تخطيط المثانة في مشافي حلب الجامعية خلال الفترة الممتدة من 2007/5/1 ولغاية 2016/5/1 بأعراض بولية سفلية (تشمل سلس البول أو عسرة التبول أو بيلة الفراش)، أو قيلات مثانية ممن خضعن لدراسة الجريان البولي الحر بدون قنطرة بولية. وقد استثنيت من الدراسة

النتائج

حالات الدراسة بالمتوسط واقعة على خط $(31 \pm 41.9)\%$ (الشكل 1) وكذلك عن علاقة معدل الجريان الوسطي مع مخطط ليفربول $Q_{ave\ on\ Liverpool}$ فقد كانت حالات الدراسة واقعة على خط $(33.7 \pm 27.8)\%$. أما أشكال الجريان البولي (الثمانية المذكورة بالدراسة) فبلغت نسبة الشكل الجريسي الذي تقع ذروته في ثلث الجريان الأول 51.5% ، والجريسي الذي لا تقع ذروته في الثلث الأول 17.3% ، والشكل الجريسي المترافق مع ثلثة 4% ، والمنقطع 5.4% ، والمتطاوّل 10.8% ، والمتموج 5.4% ، والهضبي 3.7% ، والمتطاوّل المتموج 2.3% . وعموماً بلغت نسبة الأشكال الجريسية النموذجية (118 حالة) 51.1% والجريسية غير النموذجية (75 حالة) 21.3% ، والأشكال غير الجريسية (57 حالة) 27.6% .

ثانياً: علاقة موجودات القصّة والفحص السريري مع $Q_{max\ on\ Liverpool}$: نلاحظ من الجدول 2 وجود علاقة هامة تربط موقع معدل الجريان الأعظمي على مخطط ليفربول $Q_{max\ on\ Liverpool}$ مع العمر والنمالة، وعدم تأثر هذا المعدل بعدد الولادات وهذه العلاقة مع العمر والنمالة هي علاقة سلبية هامة (الشكل 2)، أما مع الوزن فهي علاقة إيجابية (ولكنها غير هامة من الناحية الاحصائية).

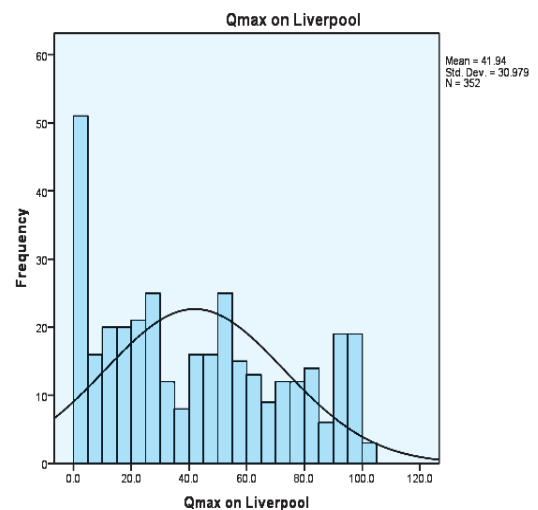
أما عن علاقة $Q_{max\ on\ Liverpool}$ مع سلس البول فنلاحظ من الجدول 3 تراجع معدل $Q_{max\ on\ Liverpool}$ بوجود شكاية إلحاح أو سلس بولي، حيث ازدادت نسب الحالات التي كانت واقعة تحت خط ال 5% وتراجعت نسب الحالات الواقعة فوق خط ال 50% (تراجعت من 48% بغياب شكاية الإلحاح أو السلس بالقصّة إلى ما دون 37% في كل أنواع سلس البول والملاحظ أن الانخفاض كان أكبر في مجموعة السلس الجهدى الصرف (حيث بلغت نسبة الحالات الواقعة فوق خط ال 50% 29% فقط).



الشكل 2. تحليل علاقة الارتباط بين العمر ومعدل الجريان الأعظمي وفق ليفربول. يلاحظ منه وجود علاقة عكسية بين العمر ومعدل الجريان الأعظمي وفق ليفربول.

أولاً: صفات القصّة السريرية والفحص السريري والجريان البولي في العينة المدروسة (الجدول 1): ضمت الدراسة 352 حالة، بلغ متوسط العمر 10 ± 46 عاماً، والوزن 16 ± 78 كغ وعدد الولادات 3 ± 6 . كانت نسبة النساء ممن لديهن سلس إلحاحي صرف 28.7% ومختلط 47.7% وجهدى صرف 8.8% ، ونسبة وجود قصة عسرة تبول صريحة 15.9% في حين كانت قصة عسرة التبول لدى 4.5% من النساء متبائية (بين وجود عسرة تبول أحياناً وليس دائماً أو أن القصة التي ترويه السيدة غير واضحة أو أن المريضة غير متأكدة). وبلغت نسبة بيلة الفراش enuresis 5.9% . أما شدة سلس البول فقد صنفت في ثلاث درجات حسب وصف المريضة (الدرجة 0 في حال غياب سلس البول بالقصّة أو وجود إلحاح فقط دون سلس، 1 سلس خفيف، 2 سلس شديد)، وقد بلغت نسبة غياب السلس بالقصّة 21.9% والخفيف 44.7% والشديد 33.4% . أما الفحص الحوضي فقد كشف وجود قيلات متبائية من الدرجة الأولى في 33.5% من الحالات ومن الدرجة الثانية في 32.1% ومن الدرجة الثالثة في 6% وغابت القيلة المتبائية في 28.4% من مريضات الدراسة. وكان اختبار الجهد إيجابى في (55 حالة) 44% من الحالات (ومن بينها 5 حالات كان اختبار الجهد إيجابى خلال الجلوس فقط وسلبى بالاستلقاء)، وبلغ حجم النمالة 56 ± 12 (0-900) مل.

- بالنسبة لجريان البول فقد بلغ حجم التبول 187 ± 265 مل ومعدل الجريان الأعظمي Q_{max} 14.3 ± 25.7 مل/ثا ومعدل الجريان الوسطي Q_{ave} 6.5 ± 12.1 مل/ثا وزمن الجريان 19.8 ± 22.8 مل/ثا والزمن حتى ذروة الجريان $Time\ to\ max$ 11.4 ± 8.9 ثا، أما عن علاقة معدل الجريان الأعظمي مع مخطط ليفربول $Q_{max\ on\ Liverpool}$ كانت



الشكل 1. توزيع جريان البول الأعظمي المعدل وفق ليفربول في العينة المدروسة. يلاحظ منه أن 50% من حالات الدراسة الحالية كانت دون خط ال 41.9% .

النسبة من مجمل الدراسة	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط	القصة والفحص السريري
		10	46	العمر
		16	78	الوزن
		3	6	عدد الولادات
%14.8	52			لا سلس بول ❖
%28.7	101			إلحاحي صرف أو إلحاح فقط
%30.1	106			مختلط لكن الشكل الإلحاحي مسيطر
%17.6	62			مختلط لكن الشكل الجهدى مسيطر
%8.8	31			جهدى صرف
%21.3	75			لا سلس أو فقط إلحاح
%45.2	159			سلس خفيف
%33.5	118			سلس شديد
		7	10	أسئلة نموذج الحياة عن سلس البول(0-30)
				بيلة الفراش
%5.9	21			لا عسرة تبول
%79.5	280			عسرة تبول صريحة بالقصة
%15.9	56			عسرة تبول متباينة أو غير واضحة
%4.5	16			درجة 0
%28.4	100			درجة أولى
%33.5	118			درجة ثانية
%32.1	113			درجة ثالثة
%6	21			إيجابي
%44	155			سلبي
%56	197			النمالة البولية (مل)
		56	12	حجم التبول
		187	265	معدل الجريان الأعظمي
		14.3	25.5	معدل الجريان الوسطي
		6.5	12.1	زمن جريان البول
		19.8	22.8	الزمن حتى بلوغ ذروة الجريان
		11.4	8.9	
		%31	%41.9	(Qmax on Liverpool) ❖ يقع على خط الـ
		%27.8	%33.7	(Qave on Liverpool) ❖ يقع على خط الـ
%17.3	61			أقل أو يساوي 5%
%27.6	97			أكبر حتماً من 5% لكنه أقل أو يساوي 30%
%18.5	65			أكبر حتماً من 30% لكنه أصغر أو يساوي 50%
%25	88			أكبر حتماً من 50% لكنه أصغر أو يساوي 89%
%11.6	41			أكبر أو يساوي 90%
%51.1	180			جرسي نمونجي
%17.3	61			جرسي لا نمونجي
%4	14			جرسي الذروة في الثلث الأول
%5.4	19			جرسي الذروة ليست في الثلث الأول
%10.8	38			جرسي مع ثلثة
%5.4	19			متقطع
%13.7	13			متطاوول
%2.3	8			متماوج
				هضبي
				متطاوول متماوج
❖ لا سلس بول بالقصة ولا إلحاح بولي بل شكايات بولية أخرى أو هبوط تناسلي. / (Qmax on Liverpool) موقع جريان البول الأعظمي على مخطط ليفرپول. / (Qave on Liverpool) موقع جريان الوسطي على مخطط ليفرپول.				

الجدول 1. معطيات القصة والفحص السريري وموجودات الجريان البولي في مجمل الدراسة (352 حالة).

Q _{max on Liverpool} (موقع معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول)											
		%90≤		%89 و %50<		%30< و %50≥		%5< و %30≥		%5≥	
قيمة p	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	العمر
0.03	10	43	10	44	8	47	11	48	10	45	العمر
0.52	2	6	4	6	4	7	4	6	3	6	عدد الولادات
0.124	16	81	13	77	19	82	17	75	15	76	الوزن (كغ)
0.012	2	1	23	6	13	4	97	21	41	21	الثمالة (مل)

● قيمة p لعلاقة ارتباط كل صف مع معدل الجريان الأعظمي وفق مخطط ليفربول.

الجدول 2. علاقة Q_{max on Liverpool} مع العمر والوزن وعدد الولادات والتمالة البولية.

Q _{max on Liverpool} (موقع معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول)										
%90≤		%89 و %50<		%30< و %50≥		%5< و %30≥		%5≥		
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
%21.1	11	%26.9	14	%11.5	6	%28.8	15	%11.5	6	لا سلس ولا إلحاح
%8.9	9	%24.8	25	%17.8	16	%34.7	35	%13.9	14	سلس إلحاحي أو إلحاح
%11.3	12	%25.5	27	%19.8	21	%21.7	23	%21.7	23	إلحاحي مسيطر
%11.3	7	%24.2	15	%22.6	14	%21	13	%21	13	جهدي مسيطر
%6.5	2	%22.6	7	%19.4	6	%35.5	11	%16.1	5	جهدي صرف

الجدول 3. علاقة Q_{max on Liverpool} مع قصة سلس البول.

للكبس لبدء أو اتمام التبول أو تقطع التبول)، أو قصة متباينة أو غير واضحة لعسرة التبول (عسرة تبول أحياناً أو أن المريضة غير متأكدة أو لا تعطي إجابة واضحة عن غياب عسرة التبول) حيث ازدادت نسب الحالات الواقعة تحت خط 5% من 13.9% بغياب قصة عسرة التبول إلى 28.6% و 37.5% بوجود قصة صريحة لعسرة التبول أو قصة غير واضحة لذلك. وكذلك تراجعت نسب الحالات الواقعة فوق خط الـ 50% من 41.4% بغياب قصة عسرة التبول إلى 21.4% و 6.3% بوجود قصة صريحة لعسرة التبول أو قصة غير واضحة لذلك. وعموماً في الحالات التي كان لديها عسرة تبول صريحة أو متباينة (72 حالة) كانت عدد الحالات الواقعة $10\leq$ على مخطط ليفربول للجريان الأعظمي هي 34 حالة (47.2%). إضافة إلى ذلك كانت لدينا في الدراسة 4 نساء (تم استثناءهن من العينة) لم يستطعن التبول على كرسي جريان البول، ومن الملاحظ أنهن جميعاً يشكين من قصة عسرة تبول (ثلاث منهن لديهن قصة صريحة لصعوبة التبول والحالة الرابعة كانت القصة لديها متباينة).

أما عن علاقة درجة القيلة المثانية مع معدل الجريان الأعظمي Q_{max on Liverpool} فيلاحظ من الجدول 5 تراجع هذا المعدل مع ازدياد درجة القيلة المثانية وبشكل هام إحصائياً (قيمة $p=0.013$ لعلاقة الارتباط

وبدراسة الفارق الإحصائي بين قيمة Q_{max on Liverpool} بين مجموعة النساء اللواتي لديهن سلس بول أو إلحاح بولي (300 حالة) حيث بلغت $(40.4\pm 30.1\%)$ وبين النساء اللواتي ليس لديهن سلس بولي أو إلحاح (52 حالة) وكانت $(50.1\pm 34.6\%)$ كان الفارق هاماً ($p=0.035$).

أما عن شدة سلس البول فنلاحظ من الجدول 4 أنه في السلس الشديد ارتفعت نسب الحالات الواقعة تحت خط الـ 5% مقارنة بالسلس الخفيف وانخفضت نسب الحالات الواقعة فوق خط الـ 50%. وبإجراء اختبار student T للفارق بين متوسط معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول بين النساء اللواتي لديهن سلس شديد بالدراسة (118 حالة) حيث بلغ $(37.2\pm 30.4\%)$ وبين باقي النساء (اللواتي لديهن سلس خفيف أو إلحاح فقط أو شكايات بولية أخرى أو هبوط تناسلي) (234 حالة) حيث كانت قيمته $(44.3\pm 31\%)$ وقيمة $p=0.04$ والفارق هام إحصائياً أي يتراجع معدل جريان البول الأعظمي وفق ليفربول كلما زاد سلس البول شدة.

أما عن علاقة قصة عسرة التبول معدل جريان البول الأعظمي فنلاحظ من الجدول 4 تراجع موقع معدل الجريان الأعظمي على مخطط ليفربول مع وجود قصة صريحة لعسرة التبول (أي قصة تطاول التبول أو الحاجة

قيمة p	Q _{max on Liverpool} (موقع معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول)										النسبة من كل صف، ♣ قيمة p للفارق بين متوسط معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول بين مجموعة السلس الشديد وبين مجموعتي السلس الخفيف واللاسلس. % قيمة p لاختبار كاي مربع لعلاقة عسرة التبول مع معدل جريان البول الأعظمي وفق ليفربول.
	%90 ≤		%89 ≥ و %50 <		%50 ≥ و %30 <		%30 ≥ و %5 <		%5 ≥		
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة ♣	العدد	
0.04 ♣	%14.7	11	%29.3	22	%12	9	%30.7	23	%13.3	10	لا سلس أو إلحاح فقط
	%11.9	19	%27	43	%20.8	33	%26.4	42	%13.8	22	خفيف
	%9.3	11	%19.5	23	%19.5	23	%27.1	32	%26.4	29	شديد
0.001*	%13.9	39	%27.5	77	%19.6	55	%25	70	%13.9	39	لا عسرة
	%1.8	1	%19.6	11	%10.7	6	%39.3	22	%28.6	16	عسرة واضحة
	%6.3	1	%0	0	%25	4	%31.3	5	%37.5	6	قصة متباينة غير واضحة

الجدول 4. علاقة Q_{max on Liverpool} مع شدة سلس البول ومع قصة عسرة التبول.

قيمة p	Q _{max on Liverpool} (موقع معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول)										النسب المذكورة هي النسبة من كل صف، ♣ قيمة p للفارق بين متوسط معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول بين مجموعة السلس الشديد وبين مجموعتي السلس الخفيف واللاسلس. % قيمة p لاختبار كاي مربع لعلاقة عسرة التبول مع معدل جريان البول الأعظمي وفق ليفربول.
	%90 ≤		%89 ≥ و %50 <		%50 ≥ و %30 <		%30 ≥ و %5 <		%5 ≥		
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة ♣	العدد	
0.013*	%18	18	%26	26	%17	17	%27	27	%12	12	0
	%10.2	12	%26.3	31	%21.2	25	%24.6	29	%17.8	21	أولى
	%7.1	8	%24.8	28	%17.7	20	%29.9	33	%21.2	24	ثانية
	%14.3	3	%14.3	3	%14.3	3	%38.1	8	%19	4	ثالثة
0.085*	%12.2	24	%23.4	46	%14.2	28	%29.9	59	%20.3	40	إيجابي
	%11	17	%27.1	42	%23.9	37	%24.5	38	%13.5	21	سلي

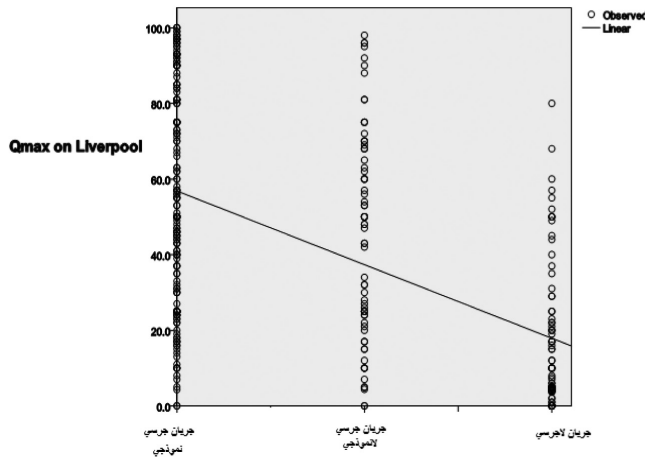
الجدول 5. علاقة Q_{max on Liverpool} مع درجة القيلة المثانية واختبار الجهد.

لديها جريان جرسى نموذجي، و 75 حالة (21.3%) لديها جريان جرسى غير نموذجي و 97 حالة (27.6%) لديها أشكال لاجرسية. ويلاحظ من الجدول 6 أن أفضل أنواع الجريان قياسا لمخطط ليفربول هو الجرسى الذي ذروته في الثلث الأول أو الجرسى المترافق مع ثلثة ثم الجرسى الذي ذروته ليست في ثلث الجريان الأول ويليه المتموج والمتناول والمتقطع. وبناءً على هذه المعطيات صنفنا شكل الجريان إلى جرسى نموذجي (جرسى ذروته في الثلث الأول) وجرسى لاثموجي (جرسى ذروته في الثلث الثاني أو الثالث أو مترافق مع ثلثة) وجرى لاجرسى ويشمل باقي الأنواع وهي خمسة، وبدراسة علاقة الارتباط Regression Analysis بين الأشكال الثلاثة المذكورة (الجرسى النموذجي والجرسى اللانموذجي واللاجرسى) وبين معدل جريان البول الأعظمي وفق ليفربول كانت قيمة $p > 0.001$ أي ينخفض معدل جريان البول الأعظمي وفق ليفربول في الأشكال الجرسية اللانموذجية ويكون الانخفاض شديد في الأشكال اللاجرسية (الشكل 3).

الخطي Regression Analysis بين درجة القيلة و Q_{max on Liverpool} على حين أن إيجابية اختبار الجهد أو سلبيته لم تؤثر بشكل هام في معدل الجريان الأعظمي ($p=0.085$).

أما بيبة الفراش فضمت الدراسة 21 حالة كانت لديها هذه الشكاية، وقد بلغ حجم الثمالة 43.2 ± 17.1 مل في مجموعة بيبة الفراش مقابل 56.3 ± 11.3 مل في باقي النساء ($p=0.63$)، أما معدل الجريان الأعظمي وفق ليفربول فبلغ في مجموعة بيبة الفراش 26.6 ± 26.3 مقابل 30.9 ± 42.9 في باقي النساء والفارق هام ($p=0.017$) أي ترافقت شكاية بيبة الفراش مع انخفاض هام في معدل الجريان الأعظمي على مخطط ليفربول.

ثالثاً. علاقة شكل الجريان البولي مع معدل الجريان الأعظمي وفق مخطط ليفربول: في الدراسة 180 حالة (51.1% من مجمل الدراسة)



الشكل 3. يوضح علاقة الارتباط بين شكل الجريان وبين معدل الجريان الأعظمي وفق ليفربول. حيث يشير الرقم 1 إلى الجريان الجرسى النموذجي و 2 للجريان الجرسى اللانموذجي و 3 للجريان اللاجرسى.

فروق هامة في تواتر أشكال جريان البول بين الحالات التي كانت تشكو من سلس بولي إلحاحي أو مختلط مقارنة بالحالات التي لا سلس فيها. ولكن الملاحظ وجود زيادة في تواتر الأشكال اللاجرسية والجرسية اللانموذجية في حالات السلس الجهدى الصرّف مقارنة بالحالات التي لا سلس فيها (وبدراسة الفرق في تواتر أشكال جريان البول بين مجموعة السلس الجهدى الصرّف ومجموعة اللاسلس كانت الفروق غير هامة إحصائياً $(p=0.381)$).

شكل الجريان	معدل الجريان الأعظمي وفق مخطط ليفربول يقع على خط الـ	
	الانحراف المعياري SD	المتوسط
جرسي الذروة في الثلث الأول	%28.6	%55.2
جرسي الذروة ليست في الثلث الأول	%27.6	%44.5
جرسي مع تلمة	%26.7	%49.1
متقطع	%20.9	%5.3
متداول	%17.5	%11.9
متموج	%17.4	%25.6
هضبي	%15.4	%13.5
متموج متداول	%3	%3.4

الجدول 6. علاقة شكل الجريان البولي مع معدل الجريان الأعظمي وفق مخطط ليفربول.

رابعاً. علاقة شكل الجريان البولي مع القصة السريرية ومع الفحص السريري: ومن الجدول 7 نلاحظ عدم وجود علاقة هامة بين شكل الجريان وبين العمر والوزن وعدد الولادات ولكن كانت هناك علاقة هامة بين الثمالة وشكل الجريان، حيث ازداد حجم الثمالة في الأشكال اللاجرسية مقارنة مع الجرسية النموذجية وغير النموذجية.

أما بالنسبة لشكاية سلس البول فنلاحظ من الجدول 8 عدم وجود

قيمة p ▲	جريان لا جرسى		جريان جرسى لانموذجي		جرسى نموذجي		
	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.3	9.4	44.4	11.4	46.5	9.7	45.7	العمر (عام)
0.707	20	78.2	13.4	77.3	15.3	77.4	الوزن (كغ)
0.334	3.1	6.1	3	5.9	3.5	6.2	عدد الولادات
$0.001 >$	102	30	20	6	10	4	الثمالة (مل)

▲ قيمة p لعلاقة الارتباط Regression Analysis بين شكل الجريان وبين المتغير في كل صف

الجدول 7. علاقة شكل جريان البول مع العمر والوزن وعدد الولادات والثمالة البولية.

قيمة p ▲	جريان لا جرسى		جرسى لانموذجي		جرسى نموذجي		
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة ♣	العدد	
0.566	%26.9	14	%19.2	10	%53.6	28	لا سلس ولا إلحاح
	%21.8	22	%18.8	19	%59.4	60	إلحاحي أو إلحاح
	%31.1	33	%23.6	25	%45.3	48	إلحاحي مسيطر
	%29	18	%19.4	12	%51.6	32	جهدى مسيطر
	%32.3	10	%29	9	%38.9	12	جهدى صرّف

▲ قيمة p لاختبار كاي مربع لأهمية الفروق بين مجموعات سلس البول من حيث تواتر أشكال الجريان البولي الثلاثة. ♣ النسب المذكورة هي النسبة من كل صف.

الجدول 8. علاقة شكل جريان البول مع شكاية سلس البول.

أو إتمام التبول) أو قصة عسرة تبول متباينة (غير واضحة تماماً بل أحياناً موجودة وأحياناً غائبة أو أن المريضة غير متأكدة من أن لديها صعوبة أم لا في التبول) مقابل 280 حالة غابت فيها شكاية عسرة التبول، ونظراً لوجود طيف من أشكال الجريان وطيف كذلك من الثمالة البولية عند نساء يمكن نفس القيمة للجريان الأعظمي على مخطط ليفربول ولتصنيف نمط الجريان إلى جيد وغير جيد تبعاً لعلاقته مع كل من شكل الجريان وحجم الثمالة ومعدل الجريان الأعظمي معاً فقد وضعنا المعايير التالية لتصنيف الجريان إلى جيد (لاخلل تبول) وغير جيد (فيه خلل تبول) بهدف دراسة العلاقة التي تربطه مع قصة عسرة التبول ومعرفة مدى حساسية ونوعية قصة عسرة التبول في التنبؤ بوجود خلل في التبول. وهذه المعايير هي: بالنسبة لنموذج الجريان الجيد (لاخلل تبول) فيجب أن يكون شكل الجريان جرسى نموذجي أو لانموذجي مع ثمالة أقل حتماً من 50 مل ومعدل جريان أعظمي أكبر حتماً من 10% على ليفربول.

أما نموذج الجريان غير الجيد فيضم الحالات التي يكون فيها حجم الثمالة أكبر أو تساوي 50 مل أو معدل جريان أعظمي أقل أو يساوي 10% على ليفربول أو جريان لا جرسى. وتبعاً لهذا التعريف يكون

أما شدة سلس البول فنلاحظ من الجدول 9 ازدياد شيع الأَشكال الجرسية اللانموذجية والأَشكال اللاجرسية في حالات السلس الشديد مقارنة بحالات السلس الخفيف أو اللالس ولكن الفروق لم تكن هامة من الناحية الإحصائية. كذلك الأمر بالنسبة لبيلة الفراش حيث ازداد تواتر الأَشكال غير الجرسية ولكن هذه الزيادة لم تكن هامة إحصائياً. أما قصة عسرة التبول فارتبطت بشكل هام بازدياد نسب الأَشكال الجرسية اللانموذجية واللاجرسية.

أما موجودات الفحص السريري فلاحظ من الجدول 10 تراجع تواتر الأَشكال الجرسية النموذجية مع ازدياد درجة القيلة المثانية مقابل ازدياد تواتر الأَشكال اللانموذجية واللاجرسية ولكن الفروق عموماً لم تكن هامة من الناحية الإحصائية. أما اختبار الجهد فلم تكن له علاقة هامة مع أشكال الجريان البولي.

خامساً. علاقة قصة عسرة التبول مع كل من شكل الجريان البولي ومعدل الجريان الأعظمي والثمالة البولية معاً: في الدراسة 72 حالة لديها قصة عسرة تبول صريحة (تبول متناول أو منقطع أو الحاجة للكبس لبدء

قيمة p ▲	جريان لا جرسى		جرسى لانموذجي		جرسى نموذجي			
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد		
0.604	%25.3	19	%22.7	17	%52	39	لا سلس أو إلحاح فقط	شدة سلس البول
	%24.5	39	%22	35	%53.5	85	خفيف	
	%33.1	39	%19.5	23	%47.5	56	شديد	
>0.001	%20.4	57	%23.2	65	%56.4	158	لا عسرة	عسرة التبول
	%50	28	%16.1	9	%33.9	19	عسرة واضحة	
	%75	12	%6.3	1	%18.8	3	قصة متباينة غير واضحة	
0.104	%26.3	87	%21.8	72	%52	172	لا بيلة فراش	بيلة الفراش
	%47.6	10	%14.3	3	%38.1	8	بيلة فراش	

▲ قيمة p لاختبار كاي مربع لأهمية الفروق بين المجموعات من حيث تواتر أشكال الجريان البولي الثلاثة.
● النسب المذكورة هي النسبة من كل صف.

الجدول 9. علاقة شكل جريان البول مع شدة سلس البول ومع عسرة التبول وبيلة الفراش.

قيمة p ▲	جريان لا جرسى		جرسى لانموذجي		جرسى نموذجي			
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد		
0.198	%22	22	%18	18	%60	60	0	درجة القيلة المثانية
	%26.3	36	%22	26	%51.7	61	أولى	
	%31	35	%22.1	25	%46.9	53	ثانية	
0.549	%42.9	9	%28.6	6	%26.6	6	ثالثة	اختبار الجهد
	%25.8	40	%23.9	37	%50.3	78	إيجابي	
	%28.9	57	%19.3	38	%51.8	102	سلبي	

▲ قيمة p لاختبار كاي مربع لأهمية الفروق بين المجموعات من حيث تواتر أشكال الجريان البولي الثلاثة.
● النسب المذكورة هي النسبة من كل صف.

الجدول 10. علاقة شكل جريان البول مع درجة القيلة المثانية ومع اختبار الجهد.

حتى الذروة إذا تجاوز 5 ثانية فإن ذلك دليل على خلل التبول voiding dysfunction وهذا ما لا يتوافق مع دراستنا ودراسة Agrawal⁵ حيث كانت المدة المذكورة بالمتوسط 8-8.6 ثانية حتى في نساء طبيعيات. بالنسبة لشكل جريان البول ففي دراسة Klingele⁶ شوهدت أشكال جريان غير طبيعية (جريان منقطع أو متطاوّل أو له شكل أسنان المنشار) في 4 حالات من أصل 28 حالة لنساء طبيعيات، وكانت في دراستنا نسبة الأشكال اللاجرسية 97 حالة (27.6%) والمشكلة في مقارنة أشكال الجريان بين الدراسات هي عدم وجود تعريف موحد لأشكال جريان البول بين الدراسات. أما بالنسبة للعمر فقد أظهرت الدراسة الحالية علاقة عكسية هامة بين العمر ومعدل الجريان البولي الأعظمي على مخطط ليفريول وهذا ما يتفق مع دراسة Casteleijn⁴ (عن 233 امرأة متوسط العمر 63 عام وهن يشكين من سلس البول أو الهبوط التناسلي حيث ارتبط تقدم السن مع نسب أكبر من حالات لديها Qmax أقل من 15 مل/ثا، أو Qmax أقل من (≥10%) على مخطط ليفريول. نتائج مماثلة عن وجود علاقة عكسية بين Qmax وبين العمر أكدتها كل من دراسة Agrawal⁵ و Tala¹⁰ لنساء طبيعيات، وكذلك دراسة Barapatre¹¹ لنساء طبيعيات وأعراض انسدادية لاحظت وجود علاقة عكسية بين Qmax والعمر. كذلك في الدراسة الحالية توجد علاقة طردية (لكنها غير هامة) بين الوزن و Qmax المعدل وفق مخطط ليفريول وهذا يتفق مع دراسة Barapatre¹¹.

أما الأعراض البولية السفلية فقد أظهرت الدراسة الحالية وجود علاقة عكسية هامة بين معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفريول

لدينا 230 حالة جريان جيد (65.3% من الدراسة) و 122 حالة جريان غير جيد، أي يشير لخلل في التبول (34.7% من الدراسة). ودراسة علاقته مع قصة عسرة التبول (الجدول 11) نجد أن حساسية قصة عسرة التبول في التنبؤ بوجود جريان بولي غير جيد هي (0.385 = 122/47) ونوعية قصة عسرة التبول في التنبؤ بوجود جريان بولي غير جيد هي (0.891 = 230/205)، أي أن قصة عسرة التبول ذات حساسية منخفضة ونوعية عالية في التنبؤ بوجود خلل في التبول dysfunctional voiding.

المناقشة

بمقارنة قيم الجريان البولي مع الدراسات المقارنة (الجدول 12) والتي كانت في نساء طبيعيات نلاحظ أن حجم التبول في دراستنا كان أخفض من باقي الدراسات عموماً نظراً لكون الدراسة الحالية ضمت فقط نساء لديهن أعراض بولية سفلية متنوعة وهبوط تناسلي، أما بالنسبة لمعدل الجريان الأعظمي فكان أخفض من دراسة Tala¹⁰ و Klingele⁶ وأعلى من دراسة Agrawal⁵ رغم أن القيم في الدراسة الأخيرة هي لنساء طبيعيات، وقد يكون لاختلاف الأعراق دور في تبدلات قيم معدل الجريان الأعظمي، لذا أوصى Barapatre¹¹ بضرورة وجود مخططات uroflow normograms خاصة بكل عرق. أيضاً اختلافات مماثلة شوهدت فيما يتعلق بزمن الجريان بين الدراسات، أما الزمن حتى بلوغ الذروة فكانت قيمته في الدراسة الحالية مماثلة لدراسة Agrawal⁵ حيث كانت بالمتوسط 8-8.6 ثانية، على حين كانت قيمتها في دراسة Klingele⁶ 4 ثانية وقد اعتبر الأخير أن الزمن

قيمة p لاختبار Chi Square	عسرة تبول صريحة أو متباينة بالقصة (72 حالة)		لا عسرة تبول (280 حالة)		
	النسبة من العمود	العدد	النسبة من العمود	العدد	
0.001 >	34.7%	25	73.2%	205	جريان جيد (230 حالة)
	65.3%	47	26.8%	75	جريان غير جيد (122 حالة)

الجدول 11. علاقة قصة عسرة التبول مع وجود جريان غير جيد و خلل في التبول dysfunctional voiding.

الثمالة (مل)	زمن حتى بلوغ ذروة الجريان (ثا)	زمن جريان البول (ثا)	معدل الجريان الوسطي (مل/ثا)	معدل الجريان الأعظمي (مل/ثا)	حجم التبول (مل)	صفات العينة	العمر	
56±12	11.4±8.9	19.8±22.8	6.5±12.1	14.3±25.7	187±265	أعراض بولية أو هبوط تناسلي	10±46	الدراسة الحالية
	4.6±8.6	13.8±22.7	6.08±13.5	9.3±23.5	166±303	نساء طبيعيات	8.6±33	Agrawal حالة 305
>50 مل		25±10.5	7±23	1.9±31	147±377	نساء متطوعات	30-18	Tala (5 دراسات)
>50 مل		8.5±24	6.2±19	9.2±28	107±310	نساء متطوعات	60-50	
6±30	0±4	2±20		2±31		نساء طبيعيات حالة 28	1.8±36	Klingele

الجدول 12. معطيات جريان البول في الدراسة الحالية والدراسات المقارنة.

وجود علاقة بين هبوط جدار المهبل الأمامي أو الخلفي ووجود معدلات منخفضة لجريان البول الأعظمي (Qmax أقل من 15 مل/ثا أو Qmax المعدل وفق مخطط ليفربول أقل من أو يساوي 10%). أما دراسة Klingele⁶ فلاحظت أن هناك علاقة بين وجود مشاكل في التغوط كالإمساك وبين وجود خلل تبول voiding dysfunction (متمثل في كون Qmax أقل من 15 مل/ثا أو زمن بلوغ ذروة التبول أكبر من 5 ثانية أو ثمانية أكبر من 50 مل أو شكل جريان غير طبيعي أي متناول أو متقطع أو له شكل أسنان المنشار)، فهل الهبوط هو سبب خلل التبول أم أن خلل التبول والحاجة للكبس لاتمام التبول أو لاتمام التغوط في حالات الإمساك هو السبب وراء الهبوط في دراستنا وفي دراسة Klingele⁶. أما دراسة Mueller¹² فلاحظت أن قيمة Qmax في مريضات الهبوط تزداد 2.3 مل/ثا لكل 100 مل تبول ولاحظت أن هذه الزيادة منخفضة إذا ما قورنت بالنساء غير المصابات بالهبوط حيث تبلغ الزيادة 5.6 مل/ثا لكل 100 مل حسب دراسة مقارنة لـ Jorgense.

الاستنتاجات

ارتبط معدل جريان البول الأعظمي وفق ليفربول بعلاقة عكسية مع العمر وزيادة حجم المثانة ووجود قصة سلس بولي أو عسرة تبول أو بيلة فراش. وارتبط كذلك بعلاقة عكسية هامة مع درجة القبلة المثانية. وقد ظهرت في الدراسة عدة أشكال لجريان البول منها الجرسية النموذجية واللانموذجية والأشكال اللاجرسية، وارتبط الشكل الجرسى النموذجي مع أفضل معدل لجريان بول أعظمي وفق ليفربول ثم تلاه الجريان الجرسى غير النموذجي أما الأشكال اللاجرسية (الجريان المتقطع والمتناول والمتنوع والهضبي والمتنوع المتناول) فارتبطت بمعدلات جريان منخفضة على مخطط ليفربول. كذلك شوهدت الأشكال اللاجرسية والجرسية اللانموذجية بتواتر أعلى في حالات سلس البول وبيلة الفراش (ولكن الفروق الأحصائية لم تكن هامة)، وكذلك شوهدت هذه الأشكال بتواتر مرتفع في مريضات عسرة التبول وكان الفارق هاماً ($p < 0.001$)، وكذلك شوهدت الأشكال اللاجرسية بتواتر مرتفع في القبليات المثانية خاصة الدرجة الثانية والثالثة ($p = 0.013$) لعلاقة الارتباط الخطي بين درجة القبلة وشكل الجريان البولي)، كذلك كانت المثانة البولية أعلى بشكل هام في مجموعة الأشكال اللاجرسية مقارنة بالجرسية ($p > 0.001$). ويوصي الباحث بإجراء دراسات أوسع عن علاقة أشكال جريان البول ومعدلات جريان البول الأعظمي وفق ليفربول مع ضغوط إفراغ المثانة خلال تخطيط المثانة لمعرفة مدى قدرة الجريان الجرسى النموذجي واللانموذجي والجريان اللاجرسي إضافة لمعدل الجريان الأعظمي وفق ليفربول في التنبؤ بوجود عائق انسدادى أو خلل في عمل المثانة خلال التبول أو ما يُعرف بـ Dysfunctional voiding.

وبين وجود السلس عموماً، وكان انخفاض معدل الجريان الأعظمي أشد بشكل هام في حالات السلس الشديد مقارنة بحالات السلس الخفيف أو التي لا سلس فيها، وكانت معدلات جريان البول الأعظمي وفق ليفربول الأعلى من الـ 50% منخفضة نسبياً في مجموعة السلس الجهدى الصرف مقارنة بالحالات التي لا سلس فيها ولكن الفروق لم تكن هامة إحصائياً. وقد تناقضت نتائج دراستنا مع دراسة Casteleijn⁴ لنساء لديهن أعراض بولية سفلية أو هبوط تناسلي بعمر وسطي 63 سنة، حيث لم يستطع إثبات وجود علاقة بين الأعراض البولية السفلية وبين معدل جريان البول الأعظمي دون الـ 10% على مخطط ليفربول.

أما Lung Hong² في دراسته التي ضمت 107 حالات بشكايه سلس جهدي بيوروديناميكي بعمر 49 ± 9.9 عاماً وبغيباب أي هبوط تناسلي واضح (حيث خضعت هؤلاء النسوة لدراسة الجريان البولي بدون قنطرة ثم لتخطيط للمثانة) فلاحظ أن المثانة كانت في 35% من هؤلاء النساء أكبر من 50 مل وفي 19% كانت أكبر من 100 مل، وكان جريان البول الأعظمي منخفض (8.8 ± 22.8 مل/ثا) وكذلك ضغوط إفراغ المثانة كانت أكبر من 21 سم ماء مما أشار لوجود خلل تبول عند هؤلاء النسوة.

كذلك في دراستنا كانت هناك علاقة هامة عكسية بين قصة عسرة التبول (تناول التبول، الحاجة للكبس لبدء أو اتمام التبول) وبين معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول. وبلغت نسبة الحالات التي شكت من عسرة التبول بشكل واضح أو بشكل متباين (قصة متباينة بين وجود عسرة تبول أحياناً فقط وليس دوماً) 20.5% (72 حالة من أصل 352)، أما في دراسة Casteleijn⁴ فبلغت نسبة ظهور الأعراض الانسدادية 39.7% حيث كان العمر الوسطى 63 سنة لنساء لديهن سلس بولي أو هبوط تناسلي. وتوافقت دراسة Barapatre¹¹ (التي درست 22 امرأة لديها أعراض انسدادية و22 امرأة بدون أعراض انسدادية) مع دراستنا بوجود علاقة عكسية تربط الأعراض الانسدادية مع معدل جريان البول الأعظمي على مخطط ليفربول حيث لاحظ أن 12 امرأة من أصل 22 (54.5%) لديهن أعراض انسدادية كان معدل جريان البول الأعظمي على ليفربول دون الـ 10% على حين في دراستنا بلغت هذه النسبة في مريضات لديهن قصة عسرة تبول صريحة أو متباينة ($72/34 = 47.2\%$) وهي نسبة قريبة من دراسة Barapatre¹¹ ولكن الباحث الأخير لم يدرس تأثير الأعراض الانسدادية على شكل الجريان البولي.

بالنسبة لدرجة القبلة المثانية فقد ارتبط وجودها في الدراسة الحالية مع معدل جريان بولي أعظمي وفق ليفربول منخفض وازداد شدة الانخفاض مع ازدياد درجة القبلة وهذا يتفق مع دراسة Casteleijn⁴ الذي أشار إلى

REFERENCES

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardization Sub-Committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167-78.
2. Ling-Hong T, Ching-Chung L, Yao-Lung C, et al. Postvoid residual urine in women with stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 2008;27:48-51.
3. Haylen BT, Ashby D, Sutherst JR, et al. Maximum and average urine flow rates in normal male and female populations: the Liverpool nomograms. *Br J Urol* 1989;64(1):30-8.
4. Casteleijn NF, Panman CM, Wiegersma M, et al. Free uroflowmetry for voiding dysfunction measurement in women with pelvic organ prolapse and urinary incontinence in primary care. *Int J Urol* 2015;22(8):801-2.
5. Agarwal MM, Barapatre Y, Mandal A, et al. A study of uroflow patterns in healthy women of menstrual age-group: development of a flow-volume normogram. *Indian J Urol* 2008;2(42):121-4.
6. Klingele CJ, Lightner DJ, Fletcher JG. Dysfunctional urinary voiding in women with functional defecatory disorders. *Neurogastroenterol Motil* 2010;22:1094-9.
7. Digesu G, Salvatore S, Fernando R, et al. Mixed urinary symptoms: What are the urodynamic findings?. *Neurourol Urodyn* 2008;27:372-5.
8. Alfred Angelo E. Validation of a two-item quantitative questionnaire for the triage of women with urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2005;106:767-73.
9. Yalcin I, Bump R. Validation of two global impression questionnaires for incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:98-101.
10. Tala A, Wally M, Lysanne C, et al. Normal lower urinary tract assessment in women: Uroflowmetry and post-void residual, pad tests, and bladder diaries. *Int Urogynecol J* 2012;23:681-5.
11. Barapatre Y, Agarwal MM, Singh SK, et al. Uroflowmetry in healthy women: Development and validation of flow-volume and corrected flow-age nomograms. *Neurourol Urodyn* 2009;28(8):1003-9.
12. Mueller E, Wei J, Nygaard I, et al. The correlation of voiding variables between non-instrumented uroflowmetry and pressure-flow studies in women with pelvic organ prolapse. *Neurourol Urodyn* 2008;27:515-21.
13. Haylen B. Uroflowmetry in asymptomatic and symptomatic women. *Neurourol Urodyn* 2011;30:783-5.

TREATMENT OF SEVERE ACUTE MALNUTRITION IN CHILDREN LESS THAN 6 MONTHS, AND SHED LIGHT ON THE MID-UPPER ARM CIRCUMFERENCE AT THIS GROUP

علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال دون عمر 6 أشهر وإلقاء الضوء على قياسات محيط منتصف العضد عند هذه المجموعة من المرضى

Jaber Mahmud, MD

د. جابر محمود

ABSTRACT

Objective: To study the effectiveness of the application of modern recommendations of the World Health Organization (WHO) in treating the cases of severe acute malnutrition in children less than 6 months old, and to shed light on the measurements of the mid-upper arm circumference (MUAC) at this group.

Methods: The study was conducted at Children's University Hospital in Damascus, a prospective study between 1 April 2015 till 1 April 2016, included 66 children (aged less than 6 months) were diagnosed with severe acute malnutrition according to the standards of WHO, it was performed to measure MUAC with the application of the recommendations of the WHO in the treatment of severe acute malnutrition.

Results: It was diagnosed 66 patients of severe acute malnutrition according to the standards of WHO, 26 males and 40 females, aged between 1.5-6 months, primary severe acute malnutrition was present in 48 patients (72%), secondary severe acute malnutrition in (28%). The clinical type edematous was noted in 36 patients (55%); non-edematous in (45%). The average duration of hospitalization was 14 days in 50 patients (76%). The average daily weight gain was 15 g/kg/day; in 45 patients (68%). The healing rate was 53 patients (81%), and death in 5 patients (7%). We conducted a measurement of the MUAC all studied sample, values were compatible with the Z-score less than (SD-3) ranging from (80-110 mm).

Conclusions: We have found that the World Health Organization recommendations play a major role in the management of children less than 6 months who have severe acute malnutrition; especially in shortening the duration of hospitalization and increased daily weight gain rate. We also found that the values of the MUAC in the study sample is located between 80-110 mm.

وهي دراسة مستقبلية في الفترة بين 1 نيسان 2015 وحتى 1 نيسان 2016 م، شملت الدراسة 66 طفلاً (26 ذكراً و40 أنثى)، أعمارهم أقل من 6 أشهر وقد شخّص لديهم سوء تغذية حاد شديد وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية WHO، تمّ إجراء قياس MUAC لديهم مع تطبيق توصيات WHO في علاج سوء التغذية الحاد الشديد.

النتائج: تمّ تشخيص 66 حالة سوء تغذية حاد شديد وفقاً لمعايير WHO، 26 ذكراً و40 أنثى، تراوحت أعمارهم بين 1.5-6 أشهر، شكلت

ملخص البحث

هدف البحث: دراسة فعالية تطبيق التوصيات الحديثة لمنظمة الصحة العالمية في علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال بعمر دون 6 أشهر، وإلقاء الضوء على قياسات محيط منتصف العضد الأيسر (MUAC) عند هذه المجموعة من المرضى.

طرق البحث: أجريت الدراسة في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق،

وضع الطفل لمرحلة الاستقلاب والنمو الطبيعي نسبة للتعمر،⁹ إذ أن تعرض الطفل لسوء التغذية يجعل أجهزة جسمه تبدأ في التوقف عن عملها الطبيعي ويقل نشاطها وتبطئ من أجل الحفاظ على السرعات الحرارية المحدودة، وهذا الإبطاء يعرف بالتكيف الإختزالي،¹⁰ وأثناء العلاج يجب أن تتعلم الأجهزة بالتدريج كيف تؤدي وظائفها كاملة مرة أخرى فالتغيير السريع قد يترك أجهزة الجسم لذلك يجب أن تكون التغذية ببطء وزيادتها تدريجية.¹¹

تدبير الرضع الذين تقل أعمارهم عن ستة أشهر بحالة سوء تغذية حاد شديد: يعرف سوء التغذية الحاد الشديد عند الرضع بعمر 0-5 أشهر كما يلي:^{12,13}

- نسبة الوزن للطول أقل من -3SD أو
- وجود وذمة انطباعية ثنائية الجانب.

إن الرضع الذين تمّ تمييز كسب وزن قليل لديهم والذين لا يستجيبون للنصائح والدعم الغذائي IMCI: Integrated Management of Childhood Illness ينبغي قبولهم للتقييم الإضافي والعلاج،¹⁴ وإن أي رضيع مع علامات خطورة كما هي معرفة حسب (IMCI) ينبغي قبوله للعلاج الإسعافي والرعاية.¹⁴ تعتبر علامات الخطورة المرافقة ما يلي: (الطفل غير قادر على الرضاعة، يتقيأ كل شيء، لديه اختلاجات، واهن، أو فاقد للوعي).¹⁵ كما ينبغي قبول الرضع بعمر أقل من ستة أشهر بحالات وجود سوء تغذية حاد شديد مع أي من الاختلالات التالية في المستشفى:¹⁶

- أ- أي حالة سريرية تترافق باختلاط طبي كما هو محدد عند الأطفال بعمر ستة أشهر أو أكثر مع سوء تغذية حاد شديد.
- ب- نقص وزن حديث أو فشل في كسب الوزن.
- ج- تغذية غير فعالة بعد المراقبة المباشرة مدة 15-20 دقيقة وبشكل مثالي في منطقة معزولة وتحت إشراف طبي.
- د- أي وذمة انطباعية ثنائية الجانب.
- هـ- أي مشكلة طبية أو اجتماعية تحتاج لتقييم أكثر تفصيلاً أو للدعم المكثف.^{16,17}

يجب أن يتلقى الرضع الذين تقل أعمارهم عن ستة أشهر بحالة سوء تغذية حاد شديد نفس الرعاية الطبية العامة التي يتلقاها الرضع بعمر ستة أشهر أو أكثر ولديهم سوء تغذية حاد شديد وخاصة إعطاء الصادات واسعة الطيف لعلاج الإلتانات المحتملة،¹⁸ والتأكيد على الرضاعة الوالدية الحصرية من قبل الأم أو مقدمة الرعاية البديلة ولمدة ستة أشهر كاملة، مع تجنب إدخال أي تغذية تكملية قبل هذا العمر.¹⁹ فبالنسبة للرضع مع سوء تغذية حاد شديد بدون ودمات يجب إعطاؤهم حليب الثدي، وفي حال عدم كفاية حليب الأم يعطى حليب الرضع الصناعي F75 في المرحلة الأولى ولاحقاً (F100 المخفف) بحيث يقدم الحليب لوحده أو كتغذية

حالات سوء التغذية الحاد الشديد البدئي 48 حالة (بنسبة 72%)، والثانوي 18 حالة (بنسبة 28%)، وقد كان سوء التغذية من النمط الموزم في 36 حالة (بنسبة 55%)، وغير موزم لدى بقية المرضى (45%). بلغت المدة الوسطية للإقامة في المستشفى 14 يوماً عند 50 مريضاً (بنسبة 76%)، ووسطي كسب الوزن اليومي كان 15 غ/كغ/يوم في 45 حالة (بنسبة 68%). بلغت نسبة الشفاء في نهاية فترة العلاج 81% (53 مريضاً)، والوفاة 5 حالات بنسبة 7%. قمنا بإجراء قياس لقيمة MUAC لكل مريض العينه المدروسة وقد كانت القيم المتوافقة مع Z-score أقل من (SD-3) تتراوح بين 80-110 ملم.

الاستنتاجات: لقد وجدنا أن توصيات منظمة الصحة العالمية تلعب دوراً كبيراً في تدبير الأطفال بعمر دون من 6 أشهر والذين يعانون من سوء التغذية الحاد الشديد، وخاصة في تقصير مدة الاستشفاء وزيادة وسطي كسب الوزن اليومي. كما وجدنا أن قيم الـ MUAC لعينة الدراسة تقع بين 80-110 ملم.

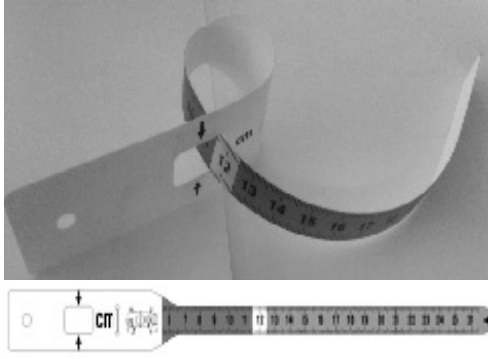
المقدمة

يعتبر سوء التغذية الحاد أحد الأسباب الشائعة للإمراضية والوفيات بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الخمس سنوات على مستوى العالم،¹ ولقد تم تأكيد انخفاض نسب حالات الوفيات في بعض المستشفيات التي استخدمت أساليب معالجة سوء التغذية الشديد الحاد من 30% إلى أقل من 5% حسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية WHO.^{2,3} واستناداً لمعايير الوزن، الطول، العمر ومحيط منتصف العضد (the mid-upper arm circumference MUAC)، وكذلك وجود الوذمة التغذوية المنشأ أو غيابها، يقسم سوء التغذية إلى أربعة أشكال:^{4,5}

- 1- سوء التغذية الحاد.
- 2- سوء التغذية المزمن (التقرم).
- 3- نقص الوزن.
- 4- عوز المغذيات الدقيقة.⁶

ويقسم سوء التغذية الحاد بدوره إلى شديد ومتوسط،^{6,7} ونظراً لكون الطفل المصاب بسوء التغذية الحاد الشديد معرضاً بشدة لخطر الوفاة،⁸ فإن منظمة الصحة العالمية وضعت بروتوكولاً لتدبير حالات سوء التغذية الحاد الشديد في مؤتمرها الأخير الذي عقد في الباكستان عام 2012 م،⁹ وتم وضع بعض التعديلات على هذا البروتوكول لاحقاً. يشمل تدبير مريض سوء التغذية الحاد ثلاثة برامج:^{4,6,9}

- برنامج التغذية التكميلية (SFP): Supplementary feeding program
 - برنامج المعالجة الخارجي (OTP): Outpatient treatment program
 - المعالجة الداخلية في مراكز الاستقرار (SC): Stabilization center
- المعالجة الداخلية في مراكز الاستقرار: تهدف المعالجة إلى إعادة



الشكل 1. يوضح صورة شريط MUAC المستخدم عالمياً لمسح سوء التغذية.

تم إجراء دراسة مستقبلية، استمرت من 1 نيسان 2015 وحتى 1 نيسان 2016 م، وشملت 66 طفلاً، راجعوا المستشفى لأسباب متعددة، ومن مختلف المحافظات السورية، كانت معايير القبول لدينا:

- وجود سوء تغذية بدئي: وجود فشل في كسب الوزن. (الوزن إلى الطول أقل من $3-SD$)، أو وجود وذمة انطباعية ثنائية الجانب.
- سوء تغذية ثانوي: أي حالة سريرية مختلطة مع سوء تغذية حاد شديد. (آفات قلبية، عصبية، صدرية، تشوهات...). وكما هو محدد عند الأطفال بعمر ستة أشهر أو أكثر.

قمنا بإجراء قياس محيط منتصف الذراع العلوي الأيسر (MUAC) لعينة الدراسة في محاولة لإيجاد عتبات قياسية لهذه الشريحة العمرية، ومقارنتها مع عينة شاهد (شريحة ماثلة بالعدد والعمر لأطفال راجعوا المستشفى في شعبة العيادات العامة بشكايات مختلفة دون وجود سوء تغذية حاد شديد)، ولقد تمّ تخريج الرضع من المستشفى عندما تحسنت الشكايات المرضية التي قبلوا بسببها مع زوال الاختلالات الطبية بما فيها الوذمة، وعندما أصبحت نسبة الوزن للطول $\leq 2-SD$.

النتائج

شملت الدراسة 66 طفلاً شخص لديهم سوء تغذية حاد شديد وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية في تعريف سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال دون 6 أشهر من العمر (26 ذكراً و 40 أنثى)، كانت عينة الدراسة من مختلف المحافظات السورية، تراوحت الأعمار بين 1.5-6 أشهر، وكانت الغالبية العظمى من المرضى (بنسبة 70%) بعمر 3-6 أشهر، وقد توزعت أعمارهم وفق الجدول 1.

أكبر تماماً من 3 أشهر وأصغر أو يساوي 6 أشهر	أكبر أو يساوي 1.5 شهر وأصغر أو يساوي 3 أشهر	N=66
46	20	العدد
70%	30%	%

الجدول 1. توزع العينة المدروسة وفقاً للعمر.

إضافة مع حليب الثدي.^{20,21} ملاحظة: يتم تحضير F100 المخفف بإضافة 30% ماء زيادة عن كمية تحضير F100،²¹ وفي حال الرضع مع سوء تغذية حاد شديد ووذمات يجب استخدام F75 كمكمل لحليب الثدي، ويجب عدم إعطاء حليب F100 غير المخفف بأي حال (نظراً لفرط الحمل على الكلية وخطورة التجفاف مفرط الصوديوم).¹²

وفي بعض الحالات بحال عدم وجود إمكانية واقعية للإرضاع الوالدي، عندها ينبغي إعطاء أغذية مكملة كافية ومناسبة مثل حليب الرضع الصناعي التجاري، وعندما تتراجع كل الاختلالات الطبية بما فيها الوذمة، وتصبح شهية الرضيع جيدة، مع حدوث زيادة وزن (نسبة الوزن للطول ≤ 2 انحراف معياري حسب جدول Z-score) إما على الرضاعة الطبيعية الحصرية أو التغذية البديلة يمكن نقل الرضع بعمر أقل من ستة أشهر والمقبولين في المستشفى إلى الرعاية خارج المستشفى مع تقديم الدعم لضمان التحضير والاستخدام الآمن في المنزل بعد التخرج، بالإضافة لتقييم الحالة الصحية الجسدية والعقلية للأمهات ومقدمات الرعاية الصحية، وربطهم بالدعم والمتابعة المجتمعية اللازمة.²² كما ينبغي مراقبة كسب الوزن لدى الرضع بشكل أسبوعي لرصد التغيرات، وفي حال لم يزداد وزن الرضيع عندها ينبغي إحالته للرعاية داخل المستشفى.³²

ومن الناحية العملية تتوافق قيم MUAC مع Z-score في تشخيص حالات سوء التغذية الحاد الشديد في 40% من الحالات فقط.^{24,25} وحتى تاريخه لا توجد عتبات مشخصة يعتمد عليها في مسوحات سوء التغذية عند الأطفال أقل من ستة أشهر أسوةً بالأعمار بين 6-59 شهراً،²⁶ وتعمل منظمة الصحة العالمية في بحوثها المستقبلية لإيجاد عتبات قياسية لقيم MUAC للأعمار أكبر من 59 شهراً وأصغر من 6 أشهر.²⁷ يوضح الشكل 1 شريط MUAC الموجود في مشفانا والمستخدم عالمياً.²⁸

قامت منظمة الصحة العالمية بدعم إنشاء مركز لعلاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق في العام 2015 م، وبدأ المركز منذ ذلك الوقت باستقبال الحالات وعلاجها، وكذلك يقوم مستشفى الأطفال بتدوين قيم MUAC لكل الأطفال المقبولين في المستشفى في محاولة لإيجاد عتبات قياسية تبعاً للعمر.

طرق البحث

أجريت الدراسة في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق في الشعبة العامة والعيادة الهضمية، بهدف دراسة دور التوصيات الحديثة لمنظمة الصحة العالمية في علاج حالات سوء التغذية الحاد الشديد عند الأطفال بعمر دون 6 أشهر، وكذلك إلقاء الضوء على قياسات MUAC عند هذه المجموعة في محاولة لإيجاد عتبات لهذه الشريحة العمرية.

معدل زيادة الوزن بـ: غ/كغ/يوم	دون 5	10-5	15-10	20-15
العدد 66 حالة	7	4	10	45
النسبة %	11%	6%	15%	68%

الجدول 5. معدلات زيادة الوزن الوسطية في عينة

الدراسة مقدره بـ غ/كغ/يوم.

وفي نهاية العلاج تحقق الشفاء في 53 حالة (بنسبة 81%)، وحدثت الوفاة في 5 حالات (بنسبة 7%)، بينما تم تخريج المرضى على مسؤولية الأهل في حالتين فقط (بنسبة 3%)، الجدول 6.

نتيجة العلاج	الشفاء	التحسن	التخريج على المسؤولية	الوفاة
العدد 66 حالة	53	6	2	5
النسبة %	81%	9%	3%	7%

الجدول 6. نتيجة العلاج في عينة الدراسة.

ملاحظة: الفرق بين الشفاء والتحسن أنه في الحالتين (نسبة الوزن للطول $\leq 2 - SD$)، ولكن الشفاء يخرج المريض للمنزل دون الحاجة للمتابعة في عيادة التغذية، أما التحسن فيقتضي المتابعة في عيادات المستشفى من أجل متابعة علاج الاختلاط الثانوي وتجنباً للنكس.

قمنا بإجراء قياس MUAC لكل العينة المدروسة في محاولة لإيجاد عتبات تماثل تلك الموجودة للأعمار بين 6-59 شهراً، فكانت القيم بين 80-110 ملم في جميع حالات سوء التغذية المشمولة بالدراسة، حسب ما يوضحه الجدول 7.

دراستنا (66 حالة)	العمر بين 1-3 أشهر	العمر بين 4-6 أشهر	قيمة MUAC بملم	العدد	النسبة %
111 ≤	111 ≤	110-80	110-80	20	30%
0	0	46	110-80	46	70%
0	0	0	111 ≤	0	0%

الجدول 7. توزيع قيم MUAC في دراستنا حسب العمر.

وعند دراسة قيم MUAC لعينة شاهد من مراجعي شعبة العيادات والإسعاف في مستشفى الأطفال والذين راجعوا المستشفى لأسباب مختلفة دون وجود سوء تغذية حاد لديهم، كانت القيم في معظمها أكبر من 111 مم (بنسبة 84%)، الجدول 8.

المناقشة

شملت دراستنا 66 طفلاً (26 ذكراً و40 أنثى) من مختلف المحافظات السورية، تراوحت أعمارهم بين 1.5-6 أشهر، والغالبية العظمى منهم

شكلت حالات سوء التغذية البدئي 48 حالة (بنسبة 72%)، والثانوي 18 حالة (بنسبة 28%)، ولقد كان سوء التغذية موزماً في 36 حالة (بنسبة 55%)، وغير موزماً في 30 حالة (بنسبة 45%)، وفق ما يوضحه الجدول 2.

بدون وذمات	وجود وذمات	N=66
20	28	سوء تغذية بدئي (48 حالة)
10	8	سوء تغذية ثانوي (18 حالة)
30	36	المجموع
45%	55%	النسبة %

الجدول 2. عدد ونسب حالات وجود الوذمة في حالات سوء التغذية البدئي والثانوي.

ولقد رأينا أنه في 50 حالة (بنسبة 76%) كانت وسطي مدة الإقامة في المستشفى 14 يوماً، بينما احتاجت 6 حالات لمدة استشفاء أكثر من 3 أسابيع نظراً لوجود مشكلة ثانوية أو/واختلاط استدعي تدبيره أولاً، الجدول 3 يبين توزع مدة الاستشفاء عند المرضى.

مدة الإقامة	أسبوع	أسبوعان	3 أسابيع	أكثر من 4 أسابيع
العدد 66	10	50	4	2
النسبة %	15%	76%	6%	3%

الجدول 3. توزع فترات الاستشفاء في عينة الدراسة (عددها ونسبها المئوية).

أما الحالات التي استدعت الإقامة لأكثر من أسبوعين (6 حالات) فكانت في سياق علاج التهاب سحايا في حالتين، وحالتين لعلاج ذات رئة استنشاقية، وحالة واحدة لعلاج إنتان بولي مختلط مع DIC (اعتلال وعائي تخثري منتشر، انتهت بالوفاة...)، يبين الجدول 4 توزع الحالات التي استدعت الإقامة أكثر من أسبوعين.

السبب	التهاب سحايا	ذات رئة استنشاقية	اعتلال تخثري منتشر +إنتان بولي	حمض عضوي +إنتان دم
العدد الكلي 6	2	2	1	1

الجدول 4. عدد وتوزع الحالات التي استدعت إقامة أكثر من أسبوعين في المشفى من حيث السبب.

ولقد وجدنا أن وسطي كسب الوزن اليومي كان بين 15-20 غ/كغ/يوم في 45 حالة (بنسبة 68%)، وكان أقل من 5 غ/كغ/يوم في 7 حالات فقط، أما الزيادة بين 5-10 غ/كغ/يوم فوجدت بنسبة 6%، وفق ما يوضحه الجدول رقم 5.

p-value	دراسة غينيا عام 2010 (125 حالة)		دراستنا (66 حالة)		مدة الاستشفاء
	≤ أسبوع	> أسبوع	≤ أسبوع	> أسبوع	
0.033	50	75	56	10	العدد
	%40	%60	%85	%15	النسبة %

الجدول 9. مقارنة بين دراستنا ودراسة غينيا لعدد ونسب الحالات التي استدعت الإقامة لأكثر من أسبوعين.

2010 م حول مدة الاستشفاء للرضع أقل من 6 أشهر،²⁹ وجدنا فارقاً إحصائياً جوهرياً وفقاً لقيمة $p=0.033$ لصالح دراسة غينيا في تقصير مدة الاستشفاء، حسب ما يوضحه الجدول 9.

وبعزى هذا الفرق لوجود العديد من الحالات في دراستنا والتي قبلت للتشخيص والدراسة، الأمر الذي يتطلب بعض الوقت، ومن ثم البدء بالمعالجة وفقاً لبرامج WHO. وذلك كون مستشفى الأطفال هو المستشفى التخصصي الأول في سوريا لعلاج وتشخيص جميع أمراض الأطفال.

وجدنا في هذه الدراسة أن وسطي كسب الوزن اليومي كان 15-20 غ/كغ/يوم في 45 حالة (بنسبة 68%)، وهذا يتطابق مع دراسة سودانية في عام 2012 والتي أجريت في ثلاث مدن استخدمت فيها معايير WHO في علاج الأطفال بعمر دون 6 أشهر،³⁰ ولم نجد فارق إحصائي جوهري بالمقارنة معها، الجدول 10.

p-value	دراسة سودانية (347 حالة)		دراستنا (66 حالة)		معدل كسب الوزن
	أقل من 15 غ/كغ/يوم	20-15 غ/كغ/يوم	أقل من 15 غ/كغ/يوم	20-15 غ/كغ/يوم	
0.08	107	240	21	45	العدد
	%31	%69	%32	%68	النسبة %

الجدول 10. بيدي مقارنة بين دراستنا ودراسة سودانية في عام 2012 م حول معدل كسب الوزن اليومي.

وهذا يبين أهمية تطبيق توصيات منظمة الصحة العالمية في سرعة كسب الوزن وتحسين النمو عند الأطفال المصابين بسوء التغذية الحاد الشديد وخاصة بعمر دون 6 أشهر. لقد شاهدنا معدلاً ضعيفاً لكسب الوزن (أقل من 5 غ/كغ/يوم) في 7 حالات فقط في دراستنا؛ وعند دراسة هذه الحالات السبع وجدنا أنها كانت حالات ثانوية لأذيات عصبية وقلبية، وحالتين لداء كيسي ليفي وواحدة لحماض عضوي. وهذا ما يفسر عدم زيادة الوزن بشكل مثالي، كون الطفل يدخر الطاقة لمواجهة آثار المشكلة الثانوية مما يبطئ نموه بالمقارنة مع أقرانه.⁴¹ في نهاية العلاج تحقق الشفاء في 53 حالة (بنسبة 81%) وهي نسبة جيدة متوافقة مع القيم

العمر بين 6-4 أشهر		العمر بين 3-1 أشهر		عينة شاهد من المستشفى 66 حالة
111≤	110-80	111≤	110-80	قيمة MUAC ب ملم
36	10	20	0	العدد
%52	%16	%32	%0	النسبة %

الجدول 8. توزع قيم MUAC في الدراسة الشاهد حسب العمر.

(70%) أعمارهم بين 3-6 أشهر، شخص لهم سوء تغذية حاد وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية (WHO).

شكلت حالات سوء التغذية البدئي 48 حالة (72%)، ولقد تبين لنا أن ظروف المعيشة الصعبة الناجمة عن الحرب التي تعانها بلادنا هي التي كانت وراء عدم قدرة الأهل على تأمين الموارد الغذائية المناسبة للطفل وللأم على حد سواء، الأمر الذي أدى لارتفاع نسبة سوء التغذية البدئي، أما سوء التغذية الثانوي فشاهد في 18 حالة (28%)، ولقد كان سوء التغذية هنا ناجماً أو مترافقاً مع مشكلة ثانوية أعاققت النمو بشكل أو بآخر.

ولقد شاهدنا وجود وذمات تغذوية المنشأ في 36 حالة (بنسبة 55%) من عينة الدراسة معظمها (28 حالة من أصل 36 حالة) كانت في سياق سوء تغذية بدئي، وهذا يتماشى مع أعراض وموجودات سوء التغذية البدئي، إذ أنه يحدث نقص في بروتينات أو ألبيومين المصل يؤدي لحدوث نقص في الضغط الغرواني في الجملة الوعائية الدموية مما يجعل السوائل ترشح للحيز الخلالي خارج الأوعية.⁷ وفي 8 حالات كانت الذمات ناجمة عن أذيات قلبية أو انتان دم أو عوز مناعي مرافق (سوء تغذية ثانوي).⁹

ولقد لاحظنا أنه في 50 حالة (بنسبة 76%) كانت وسطي مدة الإقامة في المستشفى 14 يوماً، وفي 10 حالات كانت مدة الإقامة أسبوع واحد فقط. وهذه الحالات العشرة كانت كلها حالات سوء تغذية بدئي وغير مختلط، أما سبب امتداد الإقامة في المشفى في 50 حالة لأسبوعين، فذلك ناتج عن كون عدد كبير من الحالات المقبولة كان لديها مشاكل أخرى (الثانوي في 28 حالة)؛ وهذا يتطلب تشخيص وعلاج المشكلة الثانوية المرافقة ثم البدء بالتغذية التدريجية، وأحياناً حدوث عدم تحمل غذائي يفرض علينا مدة إضافية في العلاج (كما حصل في 21 حالة عند إدخال الحليب F100 وكان لابد عندها من العودة إلى الحليب F75). وبما يتماشى مع توصيات WHO.²⁸ أما الحالات التي استدعت الإقامة أكثر من أسبوعين فغالباً كانت حالات مختلطة بانتان دم مثبتة بالتحاليل مع توضعات مختلفة حسب ما هو موضح بالجدول 4، وحيث أن تدبير هذه الانتانات يتطلب فترة زمنية أطول للعلاج الوريدي وصولاً للشفاء السريري والمخبري. وعند مقارنة دراستنا مع دراسة غينيا المجراة عام

لإيجاد عتبات تماثل تلك الموجودة للأعمار بين 6-59 شهراً، فكانت القيم بين 80-110 ملم في جميع حالات سوء التغذية المشمولة بالدراسة، ويوضح الجدول 12 مقارنة بين قيم MUAC لعينة الدراسة مع عينة شاهد من المستشفى (عينة مماثلة بالعدد والشريحة العمرية) لأطفال في شعبة العيادات والإسعاف راجعوا المستشفى بشكايات مرضية لا تستدعي القبول للمعالجة.

p-value	عينة شاهد (66 حالة)		دراستنا (66 حالة)		قيمة MUAC
	111 > ملم	111 ≤ ملم	111 ≤ ملم	111 > ملم	
0.001	54	10	0	66	العدد
	%85	%15	%0	%100	النسبة %

الجدول 12. مقارنة في قيم MUAC بين دراستنا مع عينة شاهد.

يتبين من الجدول السابق وجود فرق إحصائي جوهري حقيقي في قيم MUAC بين دراستنا والدراسة الشاهدة (كانت القيم في الأغلب تتراوح بين 111-118 ملم)، وبما أن عينة الدراسة كان لديها Z-score أقل من (-3) وفقاً لتعريف سوء التغذية؛ يمكن القول بأن حالات سوء التغذية الحاد الشديد توافقت لدينا مع قيم MUAC أقل من 111 ملم. ومن هنا نستطيع القول أن الرضع الذين لديهم شكايات سوء تغذية حاد شديد في دراستنا كانت قيم الـ MUAC لديهم أقل من 111 ملم. وربما هذا يحتاج إلى مزيد من الدراسات والأبحاث بغية الوصول لعنابات قياسية تحدد معايير MUAC الموجه لسوء التغذية الحاد الشديد أسوة بالأطفال بعمر بين 6-59 شهراً.

الاستنتاجات

لقد وجدنا أن توصيات منظمة الصحة العالمية تلعب دوراً كبيراً في تدبير الأطفال دون 6 أشهر من العمر والذين يعانون من سوء التغذية الحاد الشديد، وخاصةً في تقصر مدة الاستشفاء وزيادة وسطي كسب الوزن اليومي. كما وجدنا أن قيم الـ MUAC لعينة الدراسة تقع بين 80-110 ملم.

REFERENCES

- Collins S, Dent N, Binns P, et al. Treating severe acute malnutrition seriously. *Arch Dis Child* 2007;92(5):453-6.
- Maleta K, Virtanen SM, Espo M, et al. Childhood malnutrition and its predictors in rural Malawi. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2003;17:384-90.
- Noorani N, Macharia WM, Oyatsi D, et al. Bacterial isolates in severely malnourished children in Kenyatta National Hospital, Nairobi. *East Afr Med J* 2005;82(4):343-8.
- Nielsen J, Valentiner-Branth P, Martins C, et al. Malnourished children and supplementary feeding during the war emergency in Guinea-Bissau in 1998-1999. *Am J Clin Nutr* 2004;80:1036-42.
- Cilberto M, Mitra A, Alvarez JO, et al. Comparison of home-based therapy with ready-to-use therapeutic food with standard therapy in the treatment of malnourished Malawian children: a controlled, clinical effectiveness trial. *Am J Clin Nutr* 2005;81:864-70.
- Alam N, Hamadani JD, Dewan N, et al. Efficacy and safety of a modified oral rehydration solution (ReSoMaL) in the treatment of severely malnourished children with watery diarrhea. *J Pediatr* 2009;143:614-9.
- Prudhon C, Yakoob MY, Sudfeld C, et al. WHO, UNICEF

المرجعية Reference values للتدبير المجتمعي لسوء التغذية الحاد في المشافي،⁷ ووجدنا أن قيمة $p=0.06$ دون وجود فرق إحصائي حقيقي، والجدول 11 يوضح القيم المرجعية للرعاية الداخلية.^{7,5}

Indicators المؤشرات	Acceptable مقبولة	Alarming خطرة
Recovery rate معدل الشفاء	<75%	>50%
Death rate معدل الوفاة	>10%	<15%
Defaulter rate معدل التقصير	>15%	<30%
Weight gain كسب الوزن	≥8 g/kg/day	<8 g/kg/day
Length of stay مدة الإقامة	<4 weeks	>6 weeks
Coverage التغطية	50-70%	>40%

الجدول 11. القيم المرجعية للرعاية الداخلية لمرضى سوء التغذية الحاد نقلاً عن المرجعين 5 و7.

قمنا أيضاً بتحويل 6 حالات (تحسن) للمتابعة في عيادة التغذية، لكون هذه الحالات تحتاج لمتابعة علاج الاختلاط الثانوي (الذي قبلت بسببه في المشفى) في العيادات التخصصية في المستشفى. أما الوفاة فقد حصلت لدينا في 5 حالات فقط (بنسبة 7%)، وهذا ينسجم أيضاً مع القيم المرجعية للرعاية الداخلية في المشافي،¹⁹ إذ أن قيمة $p=0.07$ دون وجود فرق إحصائي حقيقي، علماً أن جميع حالات الوفاة كانت ناجمة عن إنتان دم مثبت بالزرع مع وجود DIC مرافق وجميعها أيضاً من حالات سوء التغذية الثانوي، أما بالنسبة للتخريج على مسؤولية الأهل فكان ذلك في حالتين فقط بنسبة 3%، وذلك لأسباب تتعلق بذوي الأطفال أنفسهم.

ولقد قمنا بإجراء قياس الـ MUAC لكل العينة المدروسة في محاولة

- and SCN informal consultation on community-based management of severe malnutrition in children. *Food Nutr Bull* 2010;27(10):21-232.
8. Bachou H, Nakamya P, Boga M, et al. Risk factors in hospital deaths in severely malnourished children in Kampala, Uganda. *BMC Pediatrics* 2006;121(12):234-4.
 9. Kukuruzovic R, Brewster D, Rahman AK. Milk formulas in acute gastroenteritis and malnutrition: a randomized trial. *J Paediatr Child Health* 2010;38:571-7.
 10. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, et al. Maternal and child under nutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008;371:243-60
 11. Hossain M, Hassan MQ, Rahman MH, et al. Hospital management of severely malnourished children: comparison of locally adapted protocol with WHO protocol. *Ind Pediatr* 2009;46:213-7.
 12. Briend A, Dykewicz C, Graven K, et al. Usefulness of nutritional indices and classification in predicting death of malnourished children. *BMJ* 2009;113(14):373-6.
 13. Ciliberto MA, Manary MJ, Ndekha MJ, et al. Feeding in emergencies for infants under six months: Practical Guidelines. K Carter, OXFAM Public Health Team 1996;73:144-71.
 14. Arifeen SE, Hoque D, Akter T, et al. Effect of the integrated management of childhood illness (IMCI) strategy on childhood mortality and nutrition in a rural area in Bangladesh: A cluster randomised trial. *Lancet* 2009;3408(123):403-93.
 15. Hounkpevi M, Pecoul B, Soutif C, et al. Recommended practices to improve infant nutrition during the first six months. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2004;131(9):321-5.
 16. Dent N, Binns P, Bahwere P, et al. Highly nutrient-dense spreads: a new approach to delivering multiple micronutrients to high-risk groups. *Br J Nutr* 2001;85(5):175-9.
 17. Briend A, Dykewicz C, Graven K, et al. Usefulness of nutritional indices and classifications in predicting death of malnourished children. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986;32:373-5.
 18. Wilkinson C, Isanaka S, Briend A. Guiding principles for feeding infants and young children during emergencies. Geneva, World Health Organisation, 2004;44(12):324-432.
 19. Zimicki S, Briend A, Manary MJ. Module 1 infant feeding in emergencies for emergency relief staff, WHO, UNICEF, LINKAGES, IBFAN, ENN and additional contributors, 2009 November; current version-171, p. 51-270.
 20. Vesel L, Bahl R, Martinez J, et al. WHO immunization-linked vitamin A supplementation study group. Use of new World Health Organization child growth standards to assess how infant malnutrition relates to breastfeeding and mortality. *Bull World Health Organ* 2010;16(8):39-48.
 21. Dent N, Collins S, Binns P, et al. Hallam policy of the UNHCR on the acceptance, distribution and use of milk products in refugee settings, food and nutrition needs in emergencies, UNHCR, UNICEF, WFP, 2006;33:213-81.
 22. Saleemi MA, Ashraf RN, Mellander L, et al. Determinants of stunting at 6, 12, 24 and 60 months and postnatal linear growth in Pakistani children. *Acta Paediatr* 2001;90:1304-8.
 23. Lopriore C, Dop M-C, Solal-Céligny A, et al. Excluding infants under 6 months of age from surveys impact on prevalence of pre-school under nutrition. *Public Health Nutr* 2007;43:179-87.
 24. Rasmussen J, Andersen A, Fisker AB, et al. Mid-upper-arm-circumference and mid-upper-arm circumference z-score: the best predictor of mortality? *Eur J Clin Nutr* 2012;66:998-9.
 25. Myatt M, Pecoul B, Soutif C, et al. Weight-for-height and MUAC for estimating the prevalence of acute under nutrition a review of survey data collected between 1992 and 2006. London, Save the Children UK, 2007;23(1):43-7.
 26. Pinoges L, Yakoob MY, Sudfeld C, et al. Comparison of mid-upper arm circumference (MUAC <-2 z-score). Geneva, Médecins sans Frontières, Action Contre la Faim and the United Nations High Commissioner for Refugees databases. *Epicentre Epidemiology* 2002;41(8):631-70.
 27. Bekele Y, Karisa J, Nakamya P, et al. Activity report of a community-based therapeutic feeding program with MUAC as exclusive admission criteria. Paris, Médecins sans Frontières 2010;43(2):124-234.
 28. Isanaka S, Campollo-Rivas O, Bahwere P. WHO Multicentre Growth Reference Study Group: WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva, World Health Organization 2011;65(11):45-289.
 29. Briend A, Wojtyniak B, Rowland MG. Arm circumference and other factors in children at high risk of death in rural Bangladesh. *Am J Pub Health* 2013;91(1):725-81.
 30. Ciliberto MA, Sandige H, Ndekha MJ, et al. Comparison of home-based therapy with ready-to-use therapeutic food with standard therapy in the treatment of malnourished Malawian children: a controlled, clinical effectiveness trial. *Am J Clin Nutr* 2013;81:864-87.

CALCIFIED AMORPHOUS TUMOR OF THE HEART

ورم عديم الشكل متكلس في القلب

Basil Hajji Mohammed, MD; Ahamad Salah koja, MD; Amal Babi, MD; Alae Kayyali, MD, PhD

د. باسل حجي محمد. د. أحمد صلاح قوجة. د. أمل بابي. أ.د. علاء كيايالي

ABSTRACT

We describe a case of 37-year old male, who presented with chest pain and syncope, on examination a calcified mass in the right atrial wall was discovered which was excised at surgery. Histopathologic examination diagnosed the tumor as a calcified amorphous tumor (CAT).

ملخص الحالة

عسرة تنفس، ألم صدري، نظاهرات متعلقة بالصمة). وضع مصطلح الورم عديم الشكل المتكلس calcified amorphous tumor عام 1997 من قبل الباحث C Reynolds وزملاؤه حيث تم وصف 11 حالة لكلت ورمية غير تنشوية بالقلب مع تكلسات منتشرة.

عرض الحالة

راجع مريض عمره 37 سنة العيادة القلبية بمشفى أمراض وجراحة القلب الجامعي بحلب بشكاية ألم صدري (بالطرف الأيسر من الصدر) مترافق مع تعرق وخفقان يستمر 10-15 دقيقة تقريباً تكرر عدة مرات خلال شهر دون ارتباطه بالجهد. أجري للمريض تخطيط قلب أثناء الألم وكان طبيعياً، في سوابق المريض نوب دوخة تترافق مع تشوش بالذاكرة تستمر ربع ساعة تقريباً تكررت عدة مرات خلال الأشهر الماضية. أجري للمريض تصوير طبقي محوري للدماغ وكان طبيعياً لدى المريض أيضاً قصة زلة تنفسية شديدة ترافقت مع نفث دموي بكمية قليلة وذلك قبل أربعة أشهر مع ملاحظة وجود شامات كثيرة منتشرة بكامل الجسم. أجري للمريض إيكون قلب عبر الصدر ثم إيكون قلب عبر المريء وأظهر وجود

سنقوم بعرض حالة ذكر عمره 37 سنة يشكو من ألم صدري وغشي، أظهرت الفحوصات وجود ورم متكلس على جدار الأذينة اليمنى وتم استئصاله بشكل كامل جراحياً، حيث أظهر الفحص النسيجي المرضي أن الورم هو ورم عديم الشكل متكلس (CAT).

المقدمة

الورم العديم الشكل المتكلس calcified amorphous tumor بالقلب هو ورم غير تنشوي نادر يتوضع داخل الأجواف القلبية ويمكن تواجده على حساب الدسام التاجي يتكون من كالمسيوم ضمن لحمة فيبرينية متكسة. تم توثيق حالات قليلة جداً من هذه الآفة النادرة.

التفريق الباثولوجي السريري صعب جداً لهذه الآفة عن الورم المخاطي المتكلس والخنثرة المتكلسة والأورام القلبية الأخرى وهو أساس التشخيص. النظاهرات السريرية لهذا الورم هي نفسها للأورام القلبية الأخرى (غشي،

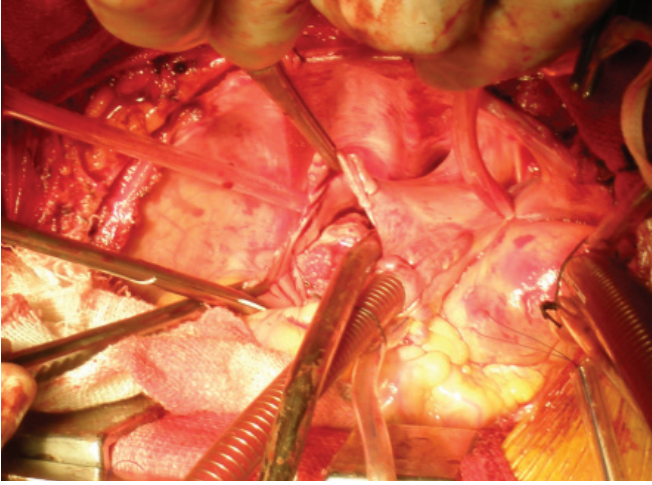
*Basil Hajji Mohammed, MD; Radiologist in Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Aleppo, Syria. E-mail:Dr.Basilhajji@hotmail.com.

*Ahamad Salah koja, MD; DIS, CES, AFSA, Cardiac Surgery Department, General Manager of Aleppo University Heart Hospital, Aleppo, Syria. E-mail:askouja@hotmail.com.

*Amal Babi, MD; Cardiologist in Echocardiography Department, Aleppo University Heart Hospital, Aleppo, Syria. E-mail:ambabis@hotmail.com.

*Alae Kayyali, MD; PhD, Associated Professor in Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Aleppo, Syria.

E-mail:Alae-kayyalisky@Rambler.Ru.



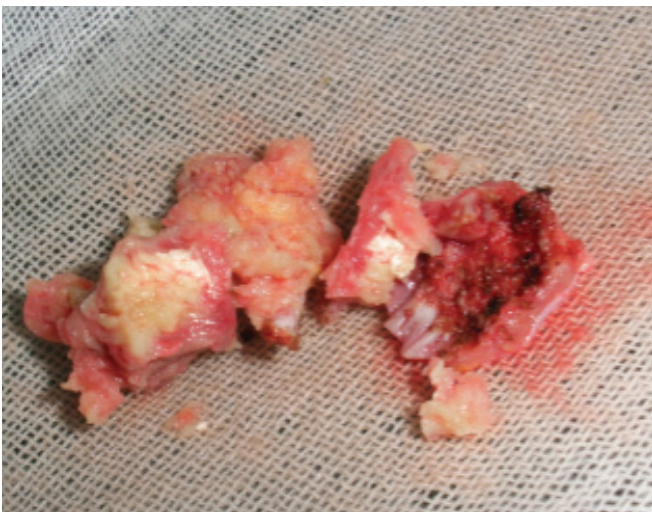
الشكل 3. العمل الجراحي: إجراء فتح جراحي للأذينة اليمنى وكشف الورم.

تم استئصال الكتلة بشكل كامل مع حواف أمان وجزء من الأذينة اليمنى الملتصق عليها الكتلة وذلك بسبب المظهر العياني الموجه للخباثة، الشكل 4. تم إغلاق الأذينة وتم وضع ناظم خطأ مؤقت وغلقت الجروح على طبقات بعد وضع المفجرات اللازمة وأرسلت العينة المستأصلة إلى التشريح المرضي وتم قراءتها في أكثر من مخبر.

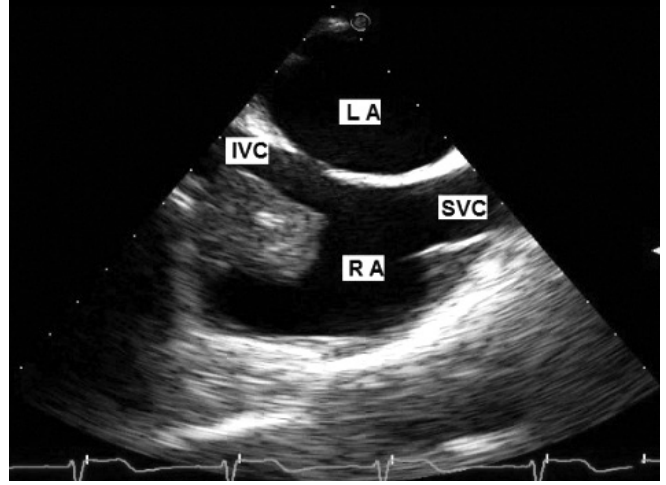
- نتيجة التشريح المرضي (Calcified (Cardiac CAT) Amorphous Tumor Of The Heart، الشكل 5.

المناقشة

يتضمن التشخيص التفريقي للكتل القلبية الأورام القلبية السليمة، الأورام القلبية الخبيثة بالإضافة إلى النقائل الورمية. يمكن للخثرة والعضلات



الشكل 4. مظهر عياني للورم عديم الشكل المتكلس مع جزء من الأذينة اليمنى.

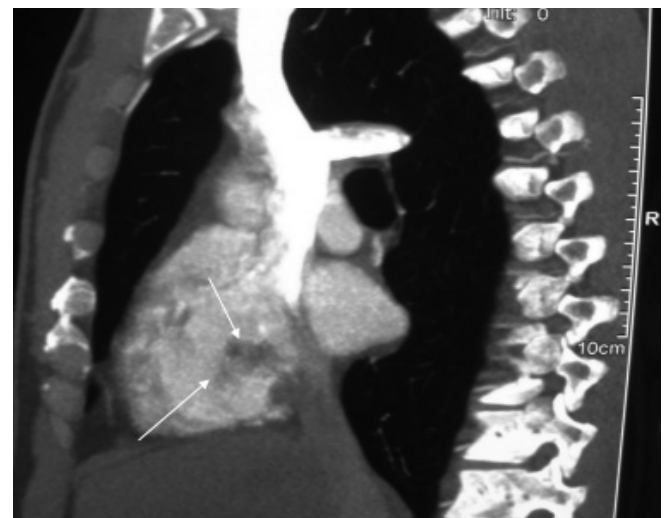


الشكل 1. إيكو قلب عبر المريء بالمقطع الثاني يظهر كتلة غير متجانسة مفصصة تحوي تكلس.

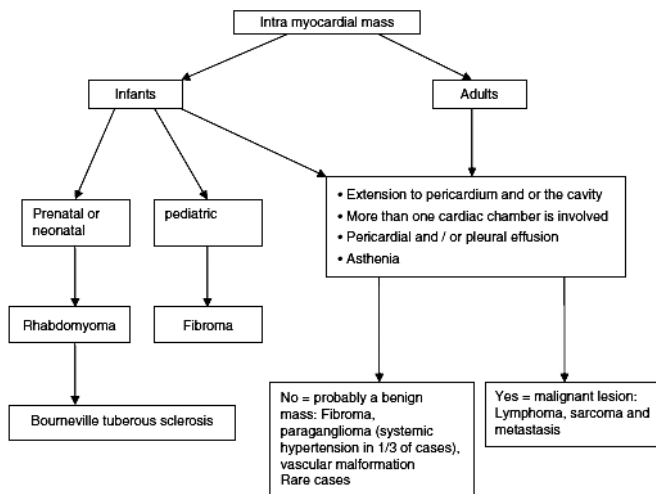
كتلة غير متجانسة مفصصة ملتصقة على جدار الأذينة اليمنى تحوي تكلسات قرب مصب الوريد الأجوف السفلي، الشكل 1.

-أجري للمريض تصوير طبقي متعدد الشرائح (slice 128) في مركز جراحة القلب الجامعي بحلب وتبين بالتصوير وجود كتلة بالأذينة اليمنى منخفضة الكثافة غير متجانسة مع مشاهدة تكلسات ضمنها (2×3) سم قرب مصب الوريد الأجوف السفلي، الشكل 2.

- تم إجراء عمل جراحي للمريض تحت التخدير العام بفتح الصدر عبر القص والتداخل على الأذينة اليمنى بعد وضع قنية وريدية بالوريد الفخدي العام الأيمن والوريد الأجوف العلوي، تم شق الأذينة اليمنى (شق طولي) حيث وجدت كتلة بقطر حوالي 3 سم ملتصقة بجدار الأذينة عند مدخل الأجوف السفلي، الشكل 3.



الشكل 2. التصوير الطبقي متعدد الشرائح يظهر كتلة منخفضة الكثافة قرب مصب الأجوف.



Summary of the diagnosis of intramyocardial mass

- 1- إيكو غرافي للقلب:
- 2- إيكو عبر المري:

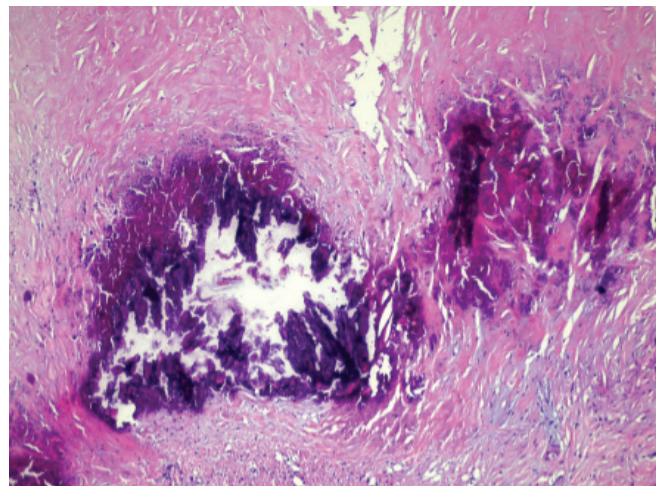
Primary heart sarcomas affect mainly middle-aged adults and are rare in the pediatric population. Only rhabdomyosarcomas are more frequently found in children. With the exception of angiosarcoma, which more readily affect the right atrium, the other sarcomas are usually found in the left atrium but they can arise in any part of the heart.

3- طبقي متعدد الشرائح: لها دور هام في الأورام القلبية وكشف التكتلات ودراسة وجود نقائل رئوية كما يفيد بإعطاء صورة 3D و Reconstruction Image.

4- الرنين المغناطيسي: يستخدم لتصوير الأوعية الكبيرة وإعطاء معلومات تشريحية دقيقة وله دور هام في دراسة الكتل القلبية من حيث الموقع والامتداد كما يفيد زمن حذف الشحم في تمييز الكتل الشحمية.

5- PET: يستخدم غالباً ¹⁸FDG ويتم حقن المادة عبر الوريد ويعتمد على زيادة قبط المادة في الخلايا الخبيثة والخلايا ذات الاستقلاب العالي للغلوكوز وإصدارها لأشعة غاما ويتم التصوير خلال 30-60 دقيقة.

أجرى Reynolds وزملاؤه دراسة إحصائية لهذه الأفة النادرة غير الورمية المتوضعة داخل الأجواف القلبية وقد سجلت 11 حالة في Mayo-clinic خلال الفترة بين عامي 1965-1994، وكانت 7 حالات عند الإناث و 4 حالات عند الذكور بأعمار تتراوح من 16 حتى 75 سنة (متوسط العمر 52 سنة) والمرضى يشكون من أعراض سريرية كثيرة ومتنوعة، وكان تشخيص إيكو القلب على أنها ورم قلبي بدئي عند 6 مرضى من 8. تم إجراء استئصال جراحي عند 10 مرضى حيث توفي



الشكل 5. مقطع تشريحي لورم مرضي للورم ويظهر لحمة فيبرينية مع تكتلات.

الحليمية وفرط التنسج الشحمي والورم العديم الشكل المتكلس يمكن أن تقلد الأورام القلبية وذلك لأن معظم الكتل القلبية لا تشوه الشكل الخارجي للقلب.

الأورام القلبية السليمة:

- يشكل الورم المخاطي myxoma حوالي 50% من الأورام القلبية السليمة وهو أشيع ورم قلبي سليم.
- الأورام الأخرى هي الورم الشحمي Lipoma، الورم العضلي المخطط Rhabdomyoma (يشاهد عند 50-85% من مرضى التصلب اللويحي)، الورم الليفي fibroma، الكيسات المائية.

الأورام القلبية الخبيثة:

- النقائل الورمية أشيع ب 10 إلى 20 مرة من الأورام البدئية الخبيثة وتعتبر أورام الرئة، الثدي، الميلانوما واللمفوما من أشيع الأورام التي تعطي نقائل للقلب.
- الأغران القلبية: هي أورام نادرة بشكل عام لكنها أشيع الأورام البدئية الخبيثة بالقلب وهناك أنماط نسيجية مختلفة قد شخصت مع نسبة حدوث مختلفة، الغرن الوعائي هو الأشيع ويشكل حوالي 37%، الأغران غير المتمايزة 27%.

M F H (11-24%)، غرن العضلات الملساء (8-9%)، الغرن العظمي (4-9%) ونادراً الغرن الشحمي والغرن الليفي.

الاستقصاءات التشخيصية للكتل القلبية تتضمن:

الاستنتاجات

الورم العديم الشكل المتكلس هو آفة قلبية نادرة، علماً أن التفريق السريري الشعاعي غير ممكن عن بقية الكتل القلبية في معظم الحالات ولذلك فإن الفحص النسيجي المرضي هو الوسيلة الأساسية للتشخيص، حيث يجب على المشرح المرضي أن يكون مدركاً لهذه الآفة النادرة في التشخيص التفريقي عن بقية الكتل القلبية. يعطي الاستئصال الجراحي الكامل نتائج ممتازة بالمتابعة.

المريض رقم 11 بسبب غير قلبي بعد 30 يوماً من تشخيص الكتلة. يعتبر الاستئصال الجراحي الكامل هو الوسيلة العلاجية المختارة، عيانياً الكتلة ذات مظهر أبيض-أصفر مع مناطق تكلسات وبالفحص المجهرى تظهر كل الآفات تكلسات على أرضية عناصر دموية والتهاب مزمن. قام الباحث باقتراح تسمية الورم بالورم العديم الشكل المتكلس لتوصيف هذه المجموعة من الأورام القلبية غير التنشؤية اعتماداً على الموجودات السريرية ومظاهر الفحص المجهرى.

REFERENCES

1. Walkes JM, Smythe WR, Reardon MJ. Cardiac neoplasm. In: Lawrence HC, editors. Cardiac surgery in the adult. 3rd ed. United states: McGraw-Hill; 2008. p. 1509-480.
2. Reynolds C, Tazelaar HD, Edwards WD. Calcified amorphous tumor of the heart (cardiac CAT). Hum Pathol 1997 May;28(5):601-6.
3. Quentin de Hemptinne, Didier de Cannière. Cardiac calcified amorphous tumor: A systematic review of the literature. IJC Heart-vasculature 2015;(7):1-176.
4. Rehman A, Heng EE, Cheema FH. Calcified amorphous tumour of right ventricle. Lancet 2014;383:815.
5. Shriki JE, Colletti PM. Assessment of cardiac and thoracic masses. In: Budoff MJ, Shinbane JS, editors. Cardiac CT imaging. 2nd ed. New York: Springer-Verlag; 2010. p. 185-9.
6. Schoenhagen P. Cardiac mass. In: Stillman AE, Halliburton S, editors. Cardiac CT made easy. 1st ed. New York: CRC Press; 2006. p. 57.
7. Choi EK, Ro JY, Ayala AG. Calcified amorphous tumor of the heart: Case report and review of the literature. Methodist Debaque Cardiovasc J 2014;10(1):38-40.
8. Varghese A, Chai P. Cardiac masses, pericardial disease and myocarditis. In: Varghese A, Pennell D, editors. Cardiovascular magnetic resonance made easy. 1st ed. Philadelphia: Elsevier press; 2008. p. 63-78.
9. Shelton DK. Cardiac imaging in acquired diseases. In: Brant WE, Helms CA, editors. Fundamentals of diagnostic radiology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p. 648.
10. Ho HH, Min JK, Lin F, et al. Calcified amorphous tumor of the heart. Circulation 2008;117:e171-e2.
11. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, et al. Cardiac tumours: diagnosis and management. Lancet Oncol 2005;6(4):219-28.
12. Fujiwara M, Watanabe H, Kobukai Y, et al. Two cases of calcified amorphous tumor mimicking mitral valve vegetation. Circulation 2012;125:e432-e4.

UNUSUAL GIANT ACROCHORDON (SKIN TAG) OF THE GROIN, UNUSUAL HUGE BENIGN TUMOR

حالة ثؤلول معنق ضخم (زائدة لحمية) في المنطقة الإربية: ورم سليم كبير غير مألوف

Mohammed Hillu Surriah, C.A.B.S

د. محمد حلو سريح

ملخص الحالة

تعتبر الزوائد اللحمية (التآليل المعنقة أو البوليبيات الليفية البشرية) من الآفات الجلدية الشائعة جداً، وهي أورام سليمة صغيرة تتواجد أساساً في مناطق الطيات الجلدية مثل الرقبة، الإبط والناحية الإربية. لا تكون هذه الأورام مؤذية، وهي غير مؤلمة ولا تكبر أو تتغير بمرور الوقت كما أن الزوائد اللحمية العملاقة نادرة جداً. نعرض هنا حالة رجل يعاني من بدانة (مشعر كتلة الجسم BMI=34 كغ/م²) لديه ورم لحمي كبير الحجم في المنطقة الإربية منذ 5 سنوات. تمت معالجته عبر الاستئصال الجراحي الكامل للكتلة مع الإغلاق البدئي. تعتبر هذه الحالة حسب معرفتنا واحدة من الأورام اللحمية الكبيرة التي تم إيرادها في الناحية الإربية.

ABSTRACT

Skin tags (Acrochordons, or fibroepithelial polyps) are very common skin lesions, and small benign tumors that form primarily in areas where the skin forms creases; such as neck, armpit and groin. They are harmless and typically painless, and do not grow or change over time. However, giant acrochordons are extremely rare. We present a case of giant acrochordons in an obese man (BMI 34 Kg/m²) in the inguinal region for more than 5 years duration, who was treated with total excision of the mass with primary closure. To the best of our knowledge, it is one of the few largest skin tags reported over the inguinal region.

INTRODUCTION

An acrochordon, also known as a {cutaneous skin tag or fibroepithelial polyp (FEP) } is a polypoid outgrowth of both epidermis and dermal fibrovascular tissue. They

are small, soft, commonly benign, usually pedunculated neoplasm found particularly in persons who are obese. It is usually skin colored or hyperpigmented, and it may appear as surface nodules or papillomas on healthy skin. Most of them vary in size from 2-5 mm in diameter, although larger skin tag up to 5 cm in diameter are sometimes evident. The most frequent localizations are the neck and the axilla, but any skin fold, including the groin, may be affected. They may also occur on the face, usually on the eyelids, and can occur rarely on the lower part of the trunk in particular.¹

These have been reported to have an incidence of 46% in the general population and are benign tumors. On rare occasions, histological examination of a clinically diagnosed FEP reveals a basal or squamous cell carcinoma.

An equal prevalence of acrochordons exists in males and females.^{2,3} When present, acrochordons increase in

*Mohammed Hillu Surriah, C.A.B.S; General Surgery Specialist in Al-Karama Teaching Hospital, Baghdad, Iraq. E-mail: drmohammedhs@yahoo.com.



Figure 1. Clinical photograph of giant left inguinal acrochordon (skin tag) in erect position.



Figure 2. Another photograph of giant left inguinal acrochordon (skin tag).

frequency up through the fifth decade. As many as 59% of persons may have acrochordons by the time they are aged 70 years. A family history sometimes exists.

They do not produce symptoms unless inflamed or irritated and they are not expected to change in size over time.⁴ Pedunculated lesions may become twisted, infarcted, and fall off spontaneously.⁵

It is not known what causes of skin tags, but frequent irritation seems to be an important causative factor, especially in persons who are obese. However, skin tags are more common in:

- People who are overweight and obese, probably because they have more skin folds and creases.
- Hormone imbalances may facilitate the development of acrochordons (e.g. high levels of estrogen and progesterone during pregnancy, high levels of growth hormone in acromegaly).
- Individuals with diabetes mellitus.
- Illegal steroid use - they interfere with the body and muscles, causing the collagen fibers in the skin to bond, allowing skin tags to be formed.
- People with the human papilloma virus (low-risk HPV 6 and 11).⁶

The skin tags may develop in areas of skin friction, leading to disruption of skin, which might serve as a route of entry for the virus. The presence of HPV DNA and mechanical friction seem to be significant cofactors in the pathogenesis of skin tags.⁷

Histopathologically, they are composed of loose collagen fibres and blood vessels surrounded by a thickened or thinned-out epidermis.

CASE PRESENTATION

A 39 years old man, obese patient {(BMI 34 Kg/m²) weight 103 kg and length 1.74 m}, attended to the outpatient clinic of al-Karama Teaching Hospital (Baghdad, Iraq) presented with an asymptomatic lesion on his left inguinal region for more than 5 years duration, pedunculated fleshy mass (11 x 6 x 3) cm in size in erect position. It was initially small in size but gradually increase to attain the present diameter. He had no significant medical or family history (such as diabetes mellitus, or hypertension).

On examination, obese patient had a soft, non-tender, pedunculated mass, smooth surface, measuring about (11 x 6 x 3) cm in size in erect position on the left inguinal region, the overlying skin look normal (no scar of previous operation, no distended veins) as in the Figure 1 and 2.

All the routine investigations were within normal limits (FBC, GUE & FBS).

Total excision of the mass with primary closure was performed under general anaesthesia and the specimen has been sent for histopathological examination, Figure 3 and 4.

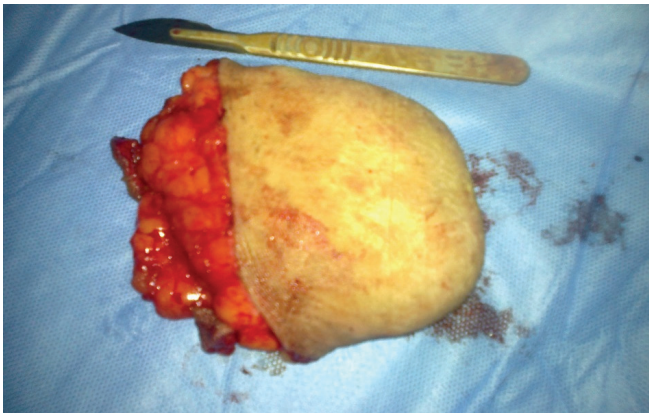


Figure 3. Gross of complete excision of the mass.

On histopathological examination one piece of tissue measure (9 x 6 x 3) cm (the variation in size between the specimen and physical examination due to the heavy weight of the mass in standing position and under the gravity; while the specimen was shrinkage after excision) covered by skin, cut section was homogenous, soft, yellowish white in color with hemorrhagic area and blood vessels.

Microscopical exam of the specimen revealed massive fibrosis, hyperkeratosis, acanthosis, and mild chronic inflammatory cells. No malignant cells were seen, Figure 5.

DISCUSSION

Skin tags are common in general population but it is very rare to find unusual giant skin tags like one in our case. Skin tags, occur as multiple soft polypoid

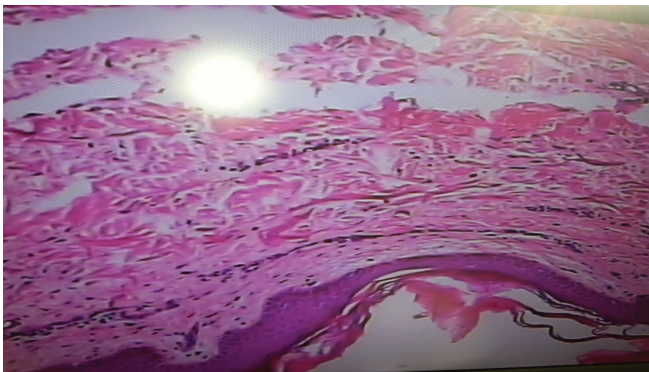


Figure 5. Histopathology showing massive fibrosis, hyperkeratosis, acanthosis, and mild chronic inflammatory cells.



Figure 4. Complete excision with primary suturing.

growths over flexural areas. These are benign tumors of skin with no propensity for malignant transformation. Common sites for skin tags include neck, axillae, eyelids and trunk.⁸ Less common sites include groin, abdomen and back. Unusual locations reported include penis,⁹ vulva¹⁰ and perineum.¹¹

Etiology is unknown but they tend to occur in obese, middle aged patients with equal incidence in both sexes. Frequent irritation seems to be an important causative factor. Frictions against tight fitting clothes have also been connected with skin tags.¹² An association between skin tags and diabetes mellitus,¹¹ insulin resistance,¹³ obesity,¹⁴ impaired carbohydrate and lipid metabolism has been suggested. Pregnancy is also a risk factor.¹⁵ Hormonal imbalances may facilitate the development of acrochordons (high levels of Estrogen and Progesterone in pregnancy and increased level of Growth Hormone in acromegaly). It has been reported to be associated with multiple systemic disorders like acromegaly,¹⁶ colonic polyps (Gardener syndrome)^{17,18} and Birt-Hogg-Dube syndrome.¹⁹

The subtropical and tropical areas of the globe harbor large number of infections. The reason can be attributed to the intense exposure of skin to sun. The ultraviolet (UV) irradiation has intense effects on skin immunology, including reduction in density and antigen-presenting ability of Langerhans cells in the epidermis, increased keratinocyte secretion of IL-10 and prostaglandin E2 with increased serum levels of IL-4.²⁰ Thus UV irradiation seems to induce a resultant

immunosuppressive effect with decreased TH1 cell activation.²¹ This type of microenvironment is ideal for the survival of infection in healthy subjects living in tropical parts of the globe.

Our patient was obese, live in subtropical area (Baghdad, Iraq), had a family history of skin tags, but no other benign neoplasia, and not associated with any of the systemic disorders mentioned above.

The mass was initially small in size but gradually increase in size during the 5 years may be due to frequent irritation and increase in body weight.

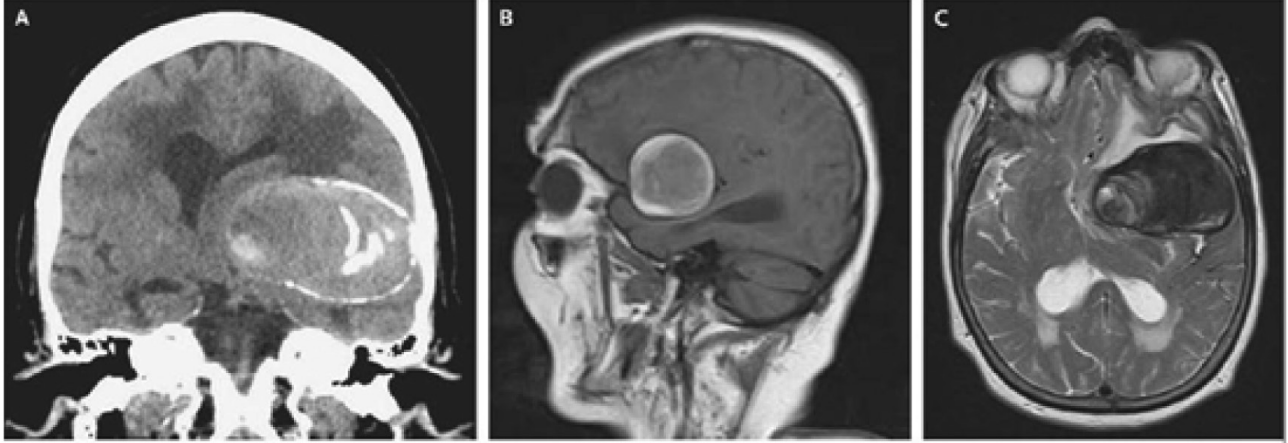
CONCLUSIONS

Benign inguinal tumors present mainly as asymptomatic swelling. It is histopathology which confirms their exact nature. Total excision of the mass with primary closure is the treatment of choice. To the best of our knowledge, it is one of the few largest skin tags reported.

REFERENCES

1. Canalizo-Almeida S, Mercadillo-Pérez P, Tirado-Sánchez A. Giant skin tags: Report of two cases. *Dermatol Online J* 2007;13:30.
2. Chiritescu E, Maloney ME. Acrochordons as a presenting sign of nevoid basal cell carcinoma syndrome. *J Am Acad Dermatol* 2001;44(5):789-94.
3. Eads TJ, Chuang TY, Fabre VC, et al. The utility of submitting fibroepithelial polyps for histological examination. *Arch Dermatol* 1996;132(12):1459-62.
4. Kishan Kumar YH, Sujatha C, Ambika H, et al. Penile acrochordon: An unusual site of presentation-A case report and review of the literature. *Intern J Health All Scienc* 2012;1:122-5.
5. Menn JJ, Boberg J. Fibroepithelial polyps. An unusual case report. *J Am Podiatr Med Assoc* 1990;80(9):496-8.
6. Gupta S, Aggarwal R, Gupta S, et al. Human papillomavirus and skin tags: Is there any association?. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008;74:222-5.
7. Dianzani C, Calvieri S, Pierangeli A, et al. The detection of human papillomavirus DNA in skin tags. *Br J Dermatol* 1998;138:649-51.
8. Banik R, Lubach D. Skin tags: localization and frequencies according to sex and age. *Dermatologica* 1987;174:180-3.
9. Emir L, Hakan AK, Karabulut A, et al. A huge unusual mass on the penile skin: Acrochordon. *Int J Urol Nephrol* 2004;36:4.
10. Doe PT, Grattan CE. Skin tag (acrochordon) on the labium majus. *European J Dermatol* 1998;8:587-8.
11. Bord A, Valsky V, Yagel S. Prenatal sonographic diagnosis of congenital perineal skin tag. *Prenatal Diagnosis* 2006; 26(11):1065-7.
12. Allegue F, Fachal C, Pérez-Pérez L. Friction induced skin tags. *Dermatologica* 1987;174:180-3.
13. Thappa DM. Skin tags as markers of diabetes mellitus: an epidemiological study. *Indian J Dermatol* 1995; 22(10):729-31.
14. Bhargava P, Mathur D. Acrochordon, diabetes and associations. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 1996;62:226-8.
15. Erdoğan BS, Aktan S, Rota S, et al. Skin tags and atherosclerotic risk factors. *J Dermatol* 2005;32:371-5.
16. Nabarro JDN. Acromegaly: review. *Clin Endocrinol* 1987;26:481-512.
17. Chobanian SJ, Van Ness MM, Winters C. Skin tags as a marker for adenomatous polyps of colon. *Ann Intern Med* 1985;103:892-3.
18. Gould BE, Ellison RC, Greene HL. Lack of association between skin tags and colon polyps in a primary care setting. *Arch Intern Med* 1988;148:1799-800.
19. Kawasaki H, Sawamura D, Nakazawa H. Detection of 1733 insC mutations in an Asian family with Birt-Hogg-Dube syndrome. *Br J Dermatol* 2005;152:142-5.
20. El-Ghorr AA, Norval M. The role of interleukin-4 in ultraviolet B induced immunosuppression. *Immunology* 1997;92:26-32.
21. Shreedhar V, Giese T, Seeng VW, et al. A cytokine cascade including prostaglandin E2, IL-4 and IL-10 is responsible for UV- induced systemic immune suppression. *J Immunol* 1998;160:3783-9.

Medical Case



Giant Thrombosed Intracranial Aneurysm

أم دم مختثرة عملاقة داخل القحف

A 79-year-old woman presented with a 1-year history of gradual neurologic decline involving confusion, memory loss, imbalance, and incontinence. On examination, she was oriented only to self and had mild nonfluent aphasia. Computed tomography (CT) performed without the administration of contrast material revealed a large left frontotemporal mass with areas of calcification (Panel A). CT angiography and magnetic resonance imaging (Panels B and C) also revealed the mass (which measured 3.8 cm by 6.2 cm by 3.9 cm) without contrast enhancement or intraluminal filling, which raised suspicion of a thrombosed aneurysm that was likely to have originated from the bifurcation of the middle cerebral artery. Bands of different T2-weighted signals (Panel C) suggested previous episodes of layering of blood products. Conventional angiography and three-dimensional reconstruction revealed no residual aneurysm and an occlusion of the anterior division of the middle cerebral artery as a result of compression mass effect, along with retrograde filling from leptomeningeal collateral branches of the anterior cerebral artery. After discussion with the patient's family, a decision was made to conservatively manage the aneurysm and to address the hydrocephalus with the placement of a ventriculoperitoneal shunt and endoscopic transfrontal septostomy. An improvement in the patient's overall neurologic status was noted at a clinic follow-up visit.

امرأة عمرها 79 سنة راجعت بشكوى تدهور عصبي تدريجي منذ سنة يتضمن تخليط، فقدان ذاكرة، عدم توازن وسلس. تبين من خلال الفحص أن المريضة متوجهة للذات مع وجود حبسة فقد الطلاقة خفيفة الشدة. أظهر التصوير المقطعي المحوسب CT دون حقن مادة ظليلة وجود كتلة كبيرة في الناحية الجبهية الصدغية اليسرى من المخ مع وجود مناطق تكلسات (الشكل A). أظهر تصوير الأوعية المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي MRI (الشكل B و C) وجود كتلة (أبعادها 3.8 سم، 6.2 سم، 3.9 سم) دون تعزيز للمادة الظليلة أو امتلاء ضمن اللعنة، وهو ما أثار الشك بكونها أم دم مختثرة تنشأ غالباً من تشعب الشريان المخي الأوسط. وجهت أطواق إشارات الزمن T2 المختلفة لوجود نوبات سابقة من تطبيق لنواتج الدم. أظهر

تصوير الأوعية التقليدية والتصوير ثلاثي الأبعاد مع إعادة التركيب عدم وجود بقايا أم دم، كما ظهر انسداد في القسم الأمامي من الشريان المخي الأوسط نتيجة لتأثير ضغط الكتلة الورمية، مع الامتلاء الراجع من الفروع الجانبية السحائية الرقيقة للشريان المخي الأمامي. تم بعد النقاش مع عائلة المريضة اعتماد التدبير المحافظ لأم الدم وتوجيه الاهتمام نحو استسقاء الرأس ووضع تحويلة بطينية بريتانوية وفغر الحاجز عبر الجبهي بالتنظير. لوحظ خلال زيارات المتابعة للعيادة تحسناً في مجمل الحالة العصبية عند المريضة.

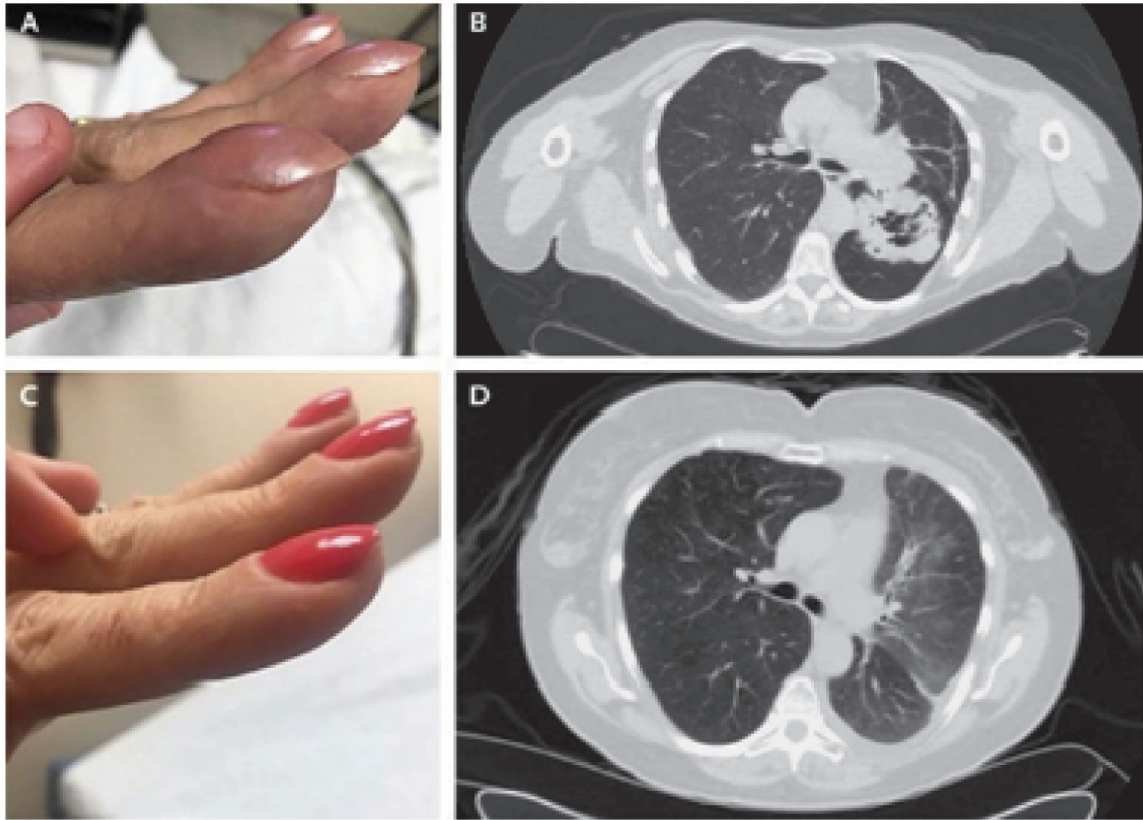
Yasunori Nagahama, M.D., and Matthew A. Howard, III, M.D.

University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, IA

N Engl J Med 2016;375:778, August 25, 2016. Images in Clinical Medicine

Translated by Samir Aldalati, MD

Medical Case



Regression of clubbing after treatment of lung cancer

تراجع حالة تبقرط الأصابع بعد معالجة سرطان الرئة

A 59-year-old woman with a smoking history of 60 pack-years presented with progressive shortness of breath and clubbing of her fingers that had developed over a 1-year period (Panel A). A computed tomographic scan showed a large mass with cavitation in the left lower lobe of the lung (Panel B shows the axial view). Transbronchial biopsy revealed an undifferentiated non-small-cell cancer with positive immunohistochemical staining for tumor protein 63 and cytokeratin 5/6, findings that were consistent with a diagnosis of poorly differentiated squamous-cell lung cancer. The patient was treated with carboplatin and paclitaxel chemotherapy and radiation therapy, and she was enrolled in an immunotherapy trial with a programmed death ligand 1 (PD-L1) inhibitor as maintenance therapy. Six months after diagnosis and the initiation of treatment, the patient noticed that the clubbing of her fingers had diminished (Panel C) and that she was no longer short of breath. A follow-up computed tomographic scan showed a decrease in the size of the mass (Panel D). Physical examination of the nails for clubbing may aid in the diagnosis of lung disease, including lung cancer. In this patient, the clubbing diminished after an impressive response to treatment of the cancer.

امراة عمرها 59 سنة لديها قصة تدخين (60 باكيت-السنة) راجعت بحالة متقدمة من لهات وتبقرط (تعجر) في الأصابع تطور خلال سنة واحدة (الشكل A). أظهر التصوير المقطعي المحوسب CT وجود كتلة كبيرة مع تكهف في الفص الرئوي السفلي الأيسر (الشكل B يظهر المقطع المحوري). أظهرت الخزعة عبر القصبات وجود سرطان رئة غير صغير الخلايا غير متميز مع تون كيميائي نسيجي مناعي إيجابي للبروتين p63 والسيتوكيراتين 6، وهي موجودات تتوافق مع تشخيص سرطان رئة حرشفي الخلايا ضعيف التمايز. تمت معالجة المريضة بالمعالجة الكيميائية المكونة من carboplatin و paclitaxel والمعالجة الشعاعية، كما أدخلت في دراسة للمعالجة المناعية باستخدام مثبطات اللجين 1 للموت المبرمج PD-L1 كمعالجة صيانة. بعد 6 أشهر من التشخيص والبدء بالعلاج لاحظت المريضة تراجعاً في تبقرط الأصابع لديها (الشكل C) وزوال اللهات والذلة التنفسية بشكل كامل. أظهر التصوير المقطعي المحوسب في فترة المتابعة تناقصاً في حجم الكتلة الورمية (الشكل D). يساعد الفحص الفيزيائي للأظافر في تشخيص أمراض الرئة بما فيها سرطان الرئة. لوحظ لدى هذه المريضة تراجع التبقرط عند حدوث استجابة ملموسة للمعالجة السرطانية.

Ari J. Ciment, M.D., and Larry Ciment, M.D.

Mount Sinai Hospital, Miami Beach, FL

N Engl J Med 2016; 375:1171, September 22, 2016. Images in Clinical Medicine

Translated by Samir Aldalati, MD

Selected Abstracts

Pediatrics.....(P59)

*Inhaled vitamin D: A novel strategy to enhance neonatal lung maturation.

*Hospital acquired Clostridium difficile infection in pediatric wards.

*Efficacy and safety of deflazacort vs prednisone and placebo for Duchenne muscular dystrophy.

*Relationship between insulin-like growth factor 1, leptin and ghrelin levels and catch-up growth in small for gestational age infants of 27-31 weeks during neonatal intensive care unit admission.

Obstetrics And Gynecology.....(P63)

*Urocortin and corticotrophin-releasing hormone receptor type 2 mRNA are highly expressed in deep infiltrating endometriotic lesions.

*Efficacy and safety of adjuvant recombinant human erythropoietin and ferrous sulfate as treatment for iron deficiency anemia during the third trimester of pregnancy.

*Placental bed apoptosis is increased in pregnant women with pre-eclampsia versus normotensive pregnant women.

*Predictive value of serum β -hCG for early pregnancy outcomes among women with recurrent spontaneous abortion.

*Adjuvant gonadotrophin-releasing hormone agonist trigger with human chorionic gonadotrophin to enhance ooplasmic maturity

Surgery.....(P67)

*A decade of day-case endoscopically guided stent placement in malignant oesophagogastric strictures.

*External fixation versus dynamic hip screw in treatment of elderly intertrochanteric hip fractures.

*Indications, technique, and results of robotic pancreatoduodenectomy.

*Impact of changes in left ventricular ejection fraction on survival after transapical aortic valve implantation.

Pulmonary Diseases.....(P71)

*Adult cystic fibrosis exacerbations and new strains of Pseudomonas aeruginosa.

Cardiovascular Diseases.....(P72)

*The utilization and prognostic impact of B-type Natriuretic Peptide in hospitalized acute decompensated heart failure in an Asian population.

*Atrial septal aneurysm: Prevalence and covariates in adults.

Gastroenterology.....(P74)

*Causes of altered liver function tests - the role of alpha-1 antitrypsin.

*Neutrophils in ulcerative colitis: A review of selected biomarkers and their potential therapeutic implications.

Neurology.....(P76)

*Steroid/Antiviral for the treatment of Bell's palsy.

Hematology And Oncology.....(P77)

*Albuminuria is associated with endothelial dysfunction and elevated plasma endothelin-1 in sickle cell anemia.

*High apelin levels could be used as a diagnostic marker in multiple myeloma.

Endocrinology.....(P79)

*Is beta-cell aging involved in the pathogenesis of diabetes?

*Assessment of insulin injection techniques among diabetes patients in a tertiary care centre.

Rheumatology And Orthopedics.....(P81)

*Baseline adiponectin and leptin levels in predicting an increased risk of disease activity in rheumatoid arthritis.

*Safety of repeated injections of sodium hyaluronate (SUPARTZ) for knee osteoarthritis.

Urology And Nephrology.....(P83)

*Is ciprofloxacin safe in patients with solitary kidney and upper urinary tract infection?

*Urinary podocalyxin as a biomarker to diagnose membranous nephropathy.

Andrology.....(P85)

*Outdoor air pollution and sperm quality.

Psychiatry.....(P86)

*The contribution of lifestyle factors to depressive symptoms.

Dermatology.....(P87)

*Treatment options for pediatric psoriasis.

*The role of topical anesthetics in the management of chronic pruritus.

Ophthalmology.....(P88)

*Patient-reported vision-related quality-of-life differences between primary angle-closure glaucoma and primary open-angle glaucoma.

Otorhinolaryngology.....(P89)

*Effect of paranasal anatomical variants on outcomes in patients with limited and diffuse chronic rhinosinusitis.

Pediatrics

طب الأطفال

Inhaled vitamin D: A novel strategy to enhance neonatal lung maturation

الفيتامين D الإنشائي: طريقة واعدة لتعزيز نضج الرئة عند حديثي الولادة

Taylor SK, et al.
Lung 2016 Sep 10.

Introduction: The physiologic vitamin D (VD), $1\alpha,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ (1,25D) is a local paracrine/autocrine effector of fetal lung maturation. By stimulating alveolar type II cell and lipofibroblast proliferation and differentiation, parenterally administered 1,25D has been shown to enhance neonatal lung maturation; but due to the potential systemic side effects of the parenteral route, the translational value of these findings might be limited. To minimize the possibility of systemic toxicity, we examined the effects of VD on neonatal lung maturation, when delivered directly to lungs via nebulization.

Methods: One-day-old rat pups were administered three different doses of 1,25D and its physiologic precursor $25(\text{OH})\text{D}$ (25D), or the diluent, via nebulization daily for 14 days. Pups were sacrificed for lung, kidneys, and blood collection to determine markers of lung maturation, and serum 25D and calcium levels.

Results: Compared to controls, nebulized 25D and 1,25D enhanced lung maturation as evidenced by the increased expression of markers of alveolar epithelial (SP-B, leptin receptor), mesenchymal ($\text{PPAR}\gamma$, C/EBP α), and endothelial (VEGF, FLK-1) differentiation, surfactant phospholipid synthesis, and lung morphology without any significant increases in serum 25D and calcium levels.

Conclusions: Inhaled VD is a potentially safe and effective novel strategy to enhance neonatal lung maturation.

مقدمة: يلعب الفيتامين D الفيزيولوجي وهو $1\alpha,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ (1,25D) دور موضعي نظير صماوي يؤثر على نضج الرئة عند الجنين. يعمل الفيتامين D عبر التحريض على انقسام وتمايز الخلايا السنخية من النمط II والخلايا الأرومة الليفية الشحمية، حيث يمكن لإعطائه بالحقن أن يعزز نضج الرئة عند حديثي الولادة، إلا أنه ونتيجة لتأثيراته الجانبية الجهازية الكبيرة لدى إعطائه بطريق الحقن فإن الترجمة الفعلية لهذه التأثيرات المفيدة على صعيد نضج الرئة ما تزال محدودة. للحد من إمكانية سميته الجهازية فقد تم في هذه الدراسة استقصاء تأثيرات الفيتامين D على نضج الرئة عند الوليد عند إعطائه بشكل مباشر للرئة عبر الإرداذ.

طرق البحث: تم إعطاء مجموعة من الجرذان بعمر يوم واحد جرعات مختلفة من الفيتامين D على شكل الطليعة الفيزيولوجية $25(\text{OH})\text{D}$ ، أو بشكل ممدد أو عبر أنبوب التنبيب بشكل يومي لمدة 14 يوماً. تم بعد ذلك التضحية بهذه الحيوانات ودراسة الرئتين، الكلوتين والدم لتحديد اسماء النضج الرئوي ومستويات 25D والكالسيوم في المصل.

النتائج: لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد أن إعطاء 25D و1,25D عبر الإرداذ قد عزز نضج الرئة وهو ما ظهر من خلال ازدياد التعبير عن اسماء تمايز الظهارة السنخية (SP-B ومستقبلات اللبتين)، الميزانسيم ($\text{PPAR}\gamma$, C/EBP α)، البطانة (VEGF, FLK-1)، اصطناع فوسفوليبيد عامل التوتر السطحي وشكلية الرئة دون حدوث زيادة مرافقة في مستويات الكالسيوم والفيتامين 25D في المصل.

الاستنتاجات: يعتبر إعطاء الفيتامين D الإنشائي طريقة آمنة واعدة وفعالة في تعزيز نضج الرئة عند حديثي الولادة.

Hospital acquired Clostridium difficile infection in pediatric wards

الإنتان المكتسب في المشفى بجراثيم المطثيات الصعبة في أقسام الأطفال

Karaaslan A, et al.
Springerplus 2016 Aug 11;5(1):1329.

Background: Clostridium difficile is a major cause of antibiotic-associated diarrhea and frequently results in healthcare-associated infections. The aim of this study was to determine the incidence and potential risk factors for C. difficile infection (CDI) in hospitalized children who developed diarrhea. A retrospective study was performed at a university hospital in İstanbul over a three-year period (2012-2014).

Results: During the study period 12,196 children were hospitalized, among them 986 (8 %) children with diarrhea were investigated for CDI and 100 (0.8 %) children were diagnosed with CDI. The incidence of CDI in hospitalized children was 4/1000, 9/1000 and 9/1000 patients per year in year 2012, 2013 and 2014, respectively ($p=0.008$, $p<0.01$). The mean age of children with CDI (2.6 ± 2.6 months) was lower than children without CDI (57.5 ± 63.5 months) [$p=0.001$]. In the multivariate analysis, the presence of underlying chronic diseases [presence of malnutrition (OR 7, 95% CI 1.33-36.7, $p=0.021$), presence of solid organ tumors (OR 6, 95% CI 2.4-15.7, $p<0.00$), presence of congenital heart diseases (OR 4.6, 95% CI 1.13-18.7, $p=0.03$), hospitalization in PICU (OR 15.6, 95% CI 3.2-75.8, $p=0.001$) and hospitalization in hematology and oncology ward (OR 7.8, 95 % CI 2-29.9, $p=0.002$)] were found to be independent risk factors for CDI.

Conclusions: This is the first description of the incidence and associated risk factors of CDI in Turkish children. One of the most important risk factor was prior antibiotic exposure which emphasizes the importance of antibiotic stewardship programs.

خلفية البحث: تعبر جراثيم المطثيات الصعبة Clostridium difficile سبباً هاماً للإسهالات المرافقة لاستخدام الصادات الحيوية، كما أنها تؤدي بشكل شائع إلى انتانات مرتبطة بالعناية الصحية. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الحدوث وعوامل الخطورة للإنتانات بجراثيم المطثيات الصعبة عند الأطفال المقبولين في المشفى الذين يعانون من إسهال. تم إجراء دراسة راجعة في مشفى جامعي في مدينة İstanbul ضمن مدة 3 سنوات (من عام 2012 وحتى 2014).

النتائج: تم خلال فترة الدراسة قبول 12196 طفلاً في المشفى، منهم 986 مصابين بالإسهال (8%) تم استقصاء حالاتهم لوجود إنتان بالمطثيات الصعبة، حيث تم تشخيص وجود إنتان بهذه الجراثيم عند 100 منهم (بنسبة 0.8%). بلغ معدل حدوث الإنتان بجراثيم المطثيات الصعبة عند الأطفال في المشفى 4/1000، 9/1000 و 9/1000 من المرضى بالسنة في السنوات 2012، 2013 و 2014 على الترتيب ($p=0.008$ ، $p>0.01$). بلغ متوسط أعمار الأطفال المصابين بهذا الإنتان (2.6 ± 2.6 شهراً) حيث كان معدل الأعمار أقل مقارنة بحالات عدم وجود إنتان بجراثيم المطثيات الصعبة (57.5 ± 63.5 شهراً)، ($p=0.001$). لوحظ من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن وجود أمراض مستبنة مزمنة لدى المريض (وجود سوء تغذية، نسبة الأرجحية 7، بفواصل ثقة 95%: 1.33-36.7، $p=0.021$)، (وجود ورم في الأعضاء الصلبة، نسبة الأرجحية 6، بفواصل ثقة 95%: 2.4-15.7، $p>0.00$)، (وجود أمراض قلبية ولادية، نسبة الأرجحية 4.6، بفواصل ثقة 95%: 1.13-18.7، $p=0.003$)، (حدوث استشفاء في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، نسبة الأرجحية 15.6، بفواصل ثقة 95%: 3.2-75.8، $p=0.001$)، (حدوث استشفاء في قسم أمراض الدم والأورام، نسبة الأرجحية 7.8، بفواصل ثقة 95%: 2-29.9، $p=0.002$) تشكل جميعها عوامل خطورة مستقلة للإنتان بجراثيم المطثيات الصعبة.

الاستنتاجات: تشكل هذه الدراسة التوصيف الأول للحدوث وعوامل الخطورة للإنتان بجراثيم المطثيات الصعبة عند الأطفال في تركيا. يعتبر التعرض السابق للصادات الحيوية أحد أهم عوامل الخطورة المرافقة لهذا الإنتان وهو يؤكد على أهمية برامج الإعطاء المبرمج للصادات الحيوية antibiotic stewardship programs.

**Efficacy and safety of deflazacort vs prednisone and placebo
for Duchenne muscular dystrophy**

**فعالية وسلامة المعالجة باستخدام deflazacort أو prednisone
والمعالجة الإرضائية في حالات الحثل العضلي لدوشن**

Griggs RC, et al.
Neurology 2016 Aug 26.

Objective: To assess safety and efficacy of deflazacort (DFZ) and prednisone (PRED) vs placebo in Duchenne muscular dystrophy (DMD).

Methods: This phase III, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter study evaluated muscle strength among 196 boys aged 5-15 years with DMD during a 52-week period. In phase 1, participants were randomly assigned to receive treatment with DFZ 0.9 mg/kg/d, DFZ 1.2 mg/kg/d, PRED 0.75 mg/kg/d, or placebo for 12 weeks. In phase 2, placebo participants were randomly assigned to 1 of the 3 active treatment groups. Participants originally assigned to an active treatment continued that treatment for an additional 40 weeks. The primary efficacy endpoint was average change in muscle strength from baseline to week 12 compared with placebo. The study was completed in 1995.

Results: All treatment groups (DFZ 0.9 mg/kg/d, DFZ 1.2 mg/kg/d, and PRED 0.75 mg/kg/d) demonstrated significant improvement in muscle strength compared with placebo at 12 weeks. Participants taking PRED had significantly more weight gain than placebo or both doses of DFZ at 12 weeks; at 52 weeks, participants taking PRED had significantly more weight gain than both DFZ doses. The most frequent adverse events in all 3 active treatment arms were Cushingoid appearance, erythema, hirsutism, increased weight, headache, and nasopharyngitis.

Conclusion: After 12 weeks of treatment, PRED and both doses of DFZ improved muscle strength compared with placebo. Deflazacort was associated with less weight gain than PRED.

هدف البحث: تقييم سلامة وفعالية المعالجة باستخدام deflazacort (DFZ) أو prednisone (PRED) والمعالجة الإرضائية في حالات الحثل العضلي لدوشن.

طرق البحث: تم في دراسة من الطور III، مزدوجة التعمية، مضبوطة بمعالجة إرضائية، متعدد المراكز تقييم القوة العضلية عند 196 من الصبية أعمارهم بين 5-15 سنة لديهم حالة حثل عضلي لدوشن DMD خلال مدة دراسة 52 أسبوعاً. تم في الطور الأول من الدراسة تقسيم المرضى عشوائياً للمعالجة باستخدام DFZ بمقدار 0.9 ملغ/كغ/يوم، أو DFZ بمقدار 1.2 ملغ/كغ/يوم، أو PRED بمقدار 0.75 ملغ/كغ/يوم أو للمعالجة الإرضائية لمدة 12 أسبوعاً. أما في الطور الثاني للدراسة فقد تم تقسيم المشاركين عشوائياً إلى أحد المجموعات العلاجية الفعالية السابقة. تم إتمام مدة المعالجة في المجموعات العلاجية عندما يكون المريض قد بدأ بالفعل بمعالجة فعالة لمدة 40 أسبوعاً. كانت النقطة النهائية الأساسية للفعالية هي التغير الواسطي في القوة العضلية بدءاً من الحالة القاعدية وحتى مدة 12 أسبوعاً بالمقارنة مع المعالجة الإرضائية. تم إتمام الدراسة في عام 1995.

النتائج: لوحظ في جميع المجموعات العلاجية (DFZ بمقدار 9.0 ملغ/كغ/يوم، أو DFZ بمقدار 1.2 ملغ/كغ/يوم أو PRED بمقدار 0.75 ملغ/كغ/يوم) وجود تحسن ملحوظ في القوة العضلية بالمقارنة مع المعالجة الإرضائية في الأسبوع 12 من المعالجة. أظهر المرضى المعالجين باستخدام PRED زيادة أكبر في الوزن بالمقارنة مع مجموعة المعالجة الإرضائية والمجموعتين العلاجيتين الأخرين في الأسبوع 12، كما أن المرضى المعالجين باستخدام PRED لوحظ لديهم زيادة أكبر في الوزن في الأسبوع 52 من المعالجة بالمقارنة مع مجموعتي DFZ العلاجيتين. إن التأثير الجانبي الأكثر مشاهدة عند المجموعات العلاجية الفعالة الثلاث كانت مظهر كوشينغ، الحمى، الشعرانية، زيادة الوزن، الصداع والتهاب الأنف والبلعوم.

الاستنتاجات: لوحظ بعد 12 أسبوعاً من المعالجة أن استخدام PRED والجرعتين العلاجيتين من DFZ أدى إلى تحسن ملحوظ في القوة العضلية بالمقارنة مع المعالجة الإرضائية. ترافق استخدام Deflazacort مع زيادة أقل في الوزن بالمقارنة مع استخدام PRED.

Relationship between insulin-like growth factor 1, leptin and ghrelin levels and catch-up growth in small for gestational age infants of 27-31 weeks during neonatal intensive care unit admission

العلاقة بين مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 ، اللبتين والغريلين والنمو المحقق عند الرضع الصغيرين نسبة لعمر الحمل بعمر 27-31 أسبوعاً خلال القبول في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة

Ohkawa N, et al.

J Paediatr Child Health 2016 Aug 27.

Aim: Poor post-natal growth is related to later morbidity and poor cognitive development in preterm infants. We investigated the relationship between plasma insulin-like growth factor 1 (IGF-1), leptin, active ghrelin levels and post-natal growth in preterm infants small for gestational age (SGA).

Methods: Plasma IGF-1, leptin and active ghrelin levels were measured at birth and at 2, 4, 6 and 8 weeks after birth in 42 very low birthweight (VLBW) infants (born between 27 and 31 weeks of gestation), including 14 SGA infants with extrauterine growth restriction (EUGR), 6 SGA infants without EUGR and 22 appropriate-for-gestational-age infants.

Results: At birth, IGF-1 levels in SGA infants without EUGR did not differ significantly from those in SGA infants with EUGR. However, IGF-1 levels in SGA infants without EUGR were as high as those observed in appropriate-for-gestational-age infants and were significantly different from those in SGA infants with EUGR at 4 and 8 weeks of age. Leptin and ghrelin levels did not differ significantly among the three groups at any time point.

Conclusion: IGF-1 is related to catch-up growth in SGA VLBW infants during neonatal intensive care unit admission; however, this does not appear to be the case for leptin and ghrelin. IGF-1 level monitoring may be useful for predicting EUGR in preterm VLBW infants.

هدف البحث: يرتبط ضعف النمو بعد الولادة بحالات مرضية لاحقة وضعف في التطور الإدراكي عند المواليد قبل الأوان. سيتم في هذه الدراسة استقصاء العلاقة بين مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1، مستويات اللبتين والغريلين والنمو المحقق بعد الولادة عند الرضع الصغيرين نسبة لعمر الحمل SGA.

طرق البحث: تم قياس مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1، مستويات اللبتين والغريلين الفعال عند الولادة وبفواصل 2، 4، 6، و8 أسابيع من الولادة عند 24 من المواليد شديدي انخفاض وزن الولادة (VLBW) (مولودين في الأسبوع الحلمي 27-31) منهم 41 حالة من المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل (SGA) مع تحدد في النمو خارج الرحم، 6 مواليد صغار نسبة لعمر الحمل (SGA) دون تحدد في النمو خارج الرحم، و22 من الرضع المتناسبين نسبة لعمر الحمل.

النتائج: لوحظ عند الولادة أن مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل SGA دون وجود تحدد في النمو خارج الرحم لم تختلف اختلافاً هاماً عن المستويات الملاحظة عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل مع وجود تحدد في النمو خارج الرحم. إلا أن مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل SGA دون وجود تحدد في النمو خارج الرحم كانت مشابهة لمستويات عند الرضع المتناسبين نسبة لعمر الحمل، كما أنها كانت مختلفة عن المستويات الملاحظة عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل مع وجود تحدد في النمو خارج الرحم في الأسابيع 4 و8 من العمر. لم تظهر مستويات اللبتين والغريلين اختلافات هامة عند المجموعات الثلاث السابقة في أي من النقاط الزمنية خلال الدراسة.

الاستنتاجات: يرتبط عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 بالنمو المحقق عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل مع وجود انخفاض شديد في وزن الولادة VLBW خلال القبول في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، وذلك بخلاف كل من اللبتين والغريلين. يمكن لمراقبة مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 أن تكون مفيدة في التنبؤ بتحدد النمو خارج الرحم عند المواليد قبل الأوان شديدي انخفاض وزن الولادة VLBW.

Obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

Urocortin and corticotrophin-releasing hormone receptor type 2 mRNA are highly expressed in deep infiltrating endometriotic lesions

التعبير المرتفع للRNA المرسل الخاص بالنمط 2 من مستقبلات الهرمون المحرر للحاثة القشرية الكظرية وUrocortin في آفات الإندومتريوز عميقة الارتشاح

Carrarelli P, et al.

Reprod Biomed Online 2016 Jul 29.

Ovarian endometrioma (OMA) and deep infiltrating endometriosis (DIE) are the most severe forms of endometriosis, but different pathogenetic mechanisms and clinical symptoms distinguish these two forms. Corticotrophin-releasing hormone (CRH) and urocortin (Ucn) are endometrial neuropeptides involved in tissue differentiation and inflammation. The expression of CRH, Ucn, Ucn2, CRH-receptors (type-1 and type-2) and inflammatory enzymes phospholipase-A2 group IIA (PLA2G2A) and cyclooxygenase-2 (COX2) were evaluated in OMA (n=22) and DIE (n=26). The effect of CRH or Ucn on COX2 mRNA expression was evaluated in cultured human endometrial stromal cells. In DIE lesions, CRH, Ucn and CRH-R2 mRNA levels were significantly higher than in OMA ($P<0.01$, $P<0.001$ and $P<0.05$, respectively); DIE lesions showed a higher expression of COX2 ($P<0.01$) and PLA2G2A ($P<0.05$) mRNA than OMA, which was positively correlated with CRH-R2 mRNA expression ($P<0.05$). Intense immunostaining for CRH and Ucn was shown in DIE. Treatment of cultured endometrial stromal cells with Ucn significantly increased COX2 mRNA expression ($P<0.01$); this effect was reversed by the CRH-R2 antagonist astressin-2B. In DIE, DIE lesions highly express neuropeptide and enzyme mRNAs, supporting a strong activation of inflammatory pathways.

يعتبر الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA وداء بطانة الرحم المهاجرة (الإندومتريوز) عميق الارتشاح DIE الشكلان الأكثر شدة من الإندومتريوز، مع وجود اختلافات في الآليات التشريحية المرضية والأعراض السريرية تمكن من التمييز بين هذه الشكلين. يعتبر الهرمون المحرر للحاثة القشرية CRH وurocortin (Ucn) من الببتيدات العصبية البطانية الرحمية التي تتدخل في التمايز النسيجي والالتهاب. تم تقييم التعبير عن كل من CRH، Ucn2، Ucn، مستقبلات CRH (النمط 1 و 2 من المستقبلات) والأنزيمات الالتهابية phospholipase-A2 من مجموعة IIA (PLA2G2A) وcyclooxygenase-2 (COX2) وذلك في حالات الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA (22 حالة) وحالات داء بطانة الرحم المهاجرة (الإندومتريوز) عميق الارتشاح DIE (26 حالة). تم تقييم تأثير CRH أو Ucn على التعبير عن الرنا المرسل الخاص بـ COX2 في زروع الخلايا البطانية الرحمية السدوية البشرية. لوحظ في آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE أن مستويات الرنا المرسل لكل من CRH، Ucn وCRH-R2 كانت أعلى وبشكل هام بالمقارنة مع حالات الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA ($P>0.01$ ، $P>0.001$ و $P>0.05$ على الترتيب)، كما أظهرت آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE مستوى أعلى من التعبير عن الرنا المرسل الخاص بـ COX2 ($P>0.01$) و PLA2G2A ($P>0.05$) بالمقارنة مع حالات الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA، والذي ارتبط أيضاً ارتباطاً إيجابياً مع التعبير عن الرنا المرسل الخاص بالمستقبلات CRH-R2 ($P>0.05$). لوحظ وجود تلون مناعي شديد لكل من CRH وUcn في آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE. أدت معالجة زروع الخلايا البطانية الرحمية السدوية باستخدام Ucn إلى زيادة كبيرة في التعبير عن الرنا المرسل الخاص بـ COX2 ($P>0.01$)، كما يمكن معاكسة هذا التأثير من خلال استخدام حاصرات المستقبلات CRH-R2 (astressin-2B). لوحظ أن آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE تظهر تعبيراً عالياً للرنا المرسل الخاص بالببتيدات العصبية والأنزيمات، وهو ما يدعم وجود تفعيل قوي لطرق تفاعلية التهابية في سياق هذه الآفة.

Efficacy and safety of adjuvant recombinant human erythropoietin and ferrous sulfate as treatment for iron deficiency anemia during the third trimester of pregnancy

فعالية وسلامة المعالجة المساعدة باستخدام الإريثروپويتين البشري المأشوب مع سلفات الحديد في معالجة حالات فقر الدم بعوز الحديد خلال الثلث الأخير من الحمل

Sanchez-Gonzalez LR, et al.

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2016 Aug 10;205:32-36.

Purpose: Gestational anemia increases the incidence of maternal and fetal complications. Adjuvant recombinant human erythropoietin (rHuEPO) has been used in patients who refuse blood transfusions, have a low response to treatment with iron sulfate, have limited time before birth, or have other illnesses that complicate the anemia. We demonstrated that the use of adjuvant rHuEPO with iron sulfate reduces the anemia time period and is innocuous to the fetus.

Methods: An experimental longitudinal prospective study; 100 pregnant women in their third trimester were included. Group 1 (n=50) was set as control for prevalence of anemia and establish hematological maternal and fetal parameters at delivery for our population; 50 women diagnosed with iron deficiency anemia were randomly assigned to treatment groups. Group 2 (n=25) third trimester women with a hemoglobin of <11 g/dL were treated with iron sulfate, 600 mg administered orally daily for 4 weeks, evaluating the hematologic response for the mother weekly and for both mother and fetus at birth; Group 3 (n=25) women similar to group 2, treated in addition with adjuvant rHuEPO, 4000 units subcutaneously, three times a week, for 4 weeks evaluating the same parameters.

Results: Group 2 and 3 showed a corrected anemia before delivery (mean 11.1 vs 11.4 g/dL), but Group 3 showed a statistically broader and more rapid increase in hemoglobin (1.22 vs 1.92 g/dL, p-value 0.013) with an rHuEPO dose of 4000 units, three times a week for 1 month. No clinical or hematologic difference or changes in growth were observed in the fetus.

Conclusions: Erythropoietin is safe and effective for both mother and fetus, although an ideal pregnancy dose has not yet been established.

هدف البحث: يزيد فقر الدم الحلمي من حدوث الاختلاطات لدى الأم والرضيع على حد سواء. لقد تم استخدام المعالجة المساعدة باستخدام الإريثروپويتين البشري المأشوب rHuEPO عند المرضى الذين يرفضون نقل الدم، أو في حالات وجود استجابة ضعيفة للمعالجة بسلفات الحديد، أو عند وجود فترة زمنية محدودة قبل الولادة أو وجود أمراض أخرى تعقد حالة فقر الدم. لوحظ أن المعالجة باستخدام الإريثروپويتين البشري المأشوب rHuEPO مع سلفات الحديد تقلل من مدة فقر الدم كما أنها لا تسبب ضرراً على الجنين.

طرق البحث: تم إجراء دراسة تجريبية طولانية مستقبلية شملت 100 من الحوامل في الثلث الثالث من الحمل. اعتبرت المجموعة الأولى (50 حالة) مجموعة شاهد بالنسبة لانتشار فقر الدم والمناسب الدموية عند الأم والجنين عند الولادة بالنسبة للعينة السكانية، في حين قسمت بقية الحالات المشخصة بحالة فقر دم بعوز الحديد وبشكل عشوائي إلى مجموعتين علاجيتين هما المجموعة 2 والمجموعة 3. تم في المجموعة 2 (25 مريضة من مريضات فقر الدم بعوز الحديد في الثلث الثالث من الحمل بمستوى خضاب دون 11 غ/دل) إعطاء معالجة بسلفات الحديد 600 ملغ يومياً عبر الفم لمدة 4 أسابيع، مع إجراء تقييم للاستجابة الدموية عند الأم أسبوعياً ولكل من الأم والجنين عند الولادة. أما في المجموعة 3 (25 مريضة بحالات مشابهة لحالات المجموعة 2) فقد تم إعطاء المعالجة نفسها ولكن مع إضافة المعالجة بالإريثروپويتين البشري المأشوب rHuEPO بمقدار 4000 وحدة تحت الجلد (ثلاث مرات أسبوعياً) لمدة 4 أسابيع مع تقييم نفس المناسب الدموية لمراقبة الاستجابة.

النتائج: أظهرت المجموعتان 2 و3 تحسناً في حالة فقر الدم قبل الولادة (بوسطي مستوى خضاب الدم 11.1 مقابل 11.4 غ/دل على الترتيب)، إلا أن المجموعة 3 أظهرت زيادة أسرع وأكبر من الناحية الإحصائية في القيم المسجلة لخضاب الدم (1.22 مقابل 1.92 غ/دل، $p > 0.013$) عند استخدام جرعة 4000 وحدة من الإريثروپويتين البشري المأشوب rHuEPO (ثلاث مرات أسبوعياً لمدة شهر واحد). لم تلاحظ اختلافات سريرية، دموية أو تغيرات في النمو عند الأجنة عند تطبيق هذه المعالجة.

الاستنتاجات: تعتبر المعالجة بالإريثروپويتين معالجة فعالة وآمنة عند كل من الأم والجنين في حالات فقر الدم بعوز الحديد خلال الحمل، إلا أن الجرعة المثالية الواجب تطبيقها خلال الحمل لم يتم تحديدها بعد.

Placental bed apoptosis is increased in pregnant women with pre-eclampsia versus normotensive pregnant women

زيادة الاستماتة الخلوية في سرير المشيمة عند النساء الحوامل بحالات ما قبل الإرجاج مقارنة بالحوامل طبيعيات ضغط الدم

Dagdelen M, et al.

J Obstet Gynaecol 2016 Aug 26:1-6.

We hypothesised that apoptosis in the placenta is increased in pregnant women whose pregnancies were complicated by pre-eclampsia as compared to normal pregnant women. Biopsy samples were obtained by punch biopsy from placental beds in 15 pre-eclamptic and 15 normotensive pregnant women during cesarean section. Apoptosis in syncytiotrophoblasts, syncytial cluster, extravillous cytotrophoblast, and decidual and stromal cells were evaluated by caspase-3, bax and terminal deoxynucleotidyl transferase-mediated deoxyuridine triphosphate nick end-labelling (TUNEL) immunohistochemical methods. A significant involvement was observed via caspase-3 and TUNEL methods in the syncytiotrophoblasts, syncytial cluster and extravillous cytotrophoblast cells of the pre-eclamptic group versus normotensive group ($p<0.001$). Caspase-3 method found significantly increased involvement in the pre-eclamptic group versus normotensive group ($p<0.001$). Although bax method found significantly increased involvement in syncytiotrophoblasts in the pre-eclamptic group versus normotensive group ($p<0.001$), no significant difference was found between the groups in terms of involvement of other cell groups ($p>0.05$). Apoptosis in the placental bed is increased in pre-eclamptic woman.

تم في هذه الدراسة افتراض وجود زيادة في الاستماتة الخلوية apoptosis في المشيمة عند النساء الحوامل اللواتي اختلط الحمل لديهن بحالة ما قبل الإرجاج بالمقارنة مع النساء بحالات الحمل الطبيعي. تم خلال إجراء العملية القيصرية الحصول على خزعات من سرير المشيمة عبر الخزعات الثاقبة punch biopsy وذلك من 15 مشيمة بحالات ما قبل الإرجاج و15 مشيمة من نساء طبيعيات ضغط الدم خلال الحمل. تم تقييم الاستماتة الخلوية في الأرومة الغازية المخلووية، التجمعات المخلووية، الأرومة الغازية الخلوية خارج الزغابية والخلايا الساقطية decidual والسودية stromal وذلك عبر caspase-3، الطرق الكيميائية النسيجية المناعية (TUNEL) وهي box and terminal deoxynucleotidyl transferase-mediated deoxyuridine triphosphate nick end-labelling (TUNEL). لوحظ وجود تدخل كبير عبر طرق caspase-3 والكيميائية النسيجية المناعية (TUNEL) في الأرومة الغازية المخلووية، التجمعات المخلووية، الأرومة الغازية الخلوية خارج الزغابية لدى مجموعة حالات ما قبل الإرجاج مقارنة بحالات ضغط الدم الطبيعي خلال الحمل ($p>0.001$). وجد من خلال طريقة caspase-3 زيادة هامة في التدخل لدى مجموعة ما قبل الإرجاج بالمقارنة مع الحالات طبيعية ضغط الدم ($p>0.001$). وعلى الرغم من أن طريقة bax أظهرت وجود زيادة هامة في التدخل في الأرومة الغازية المخلووية لدى مجموعة حالات ما قبل الإرجاج بالمقارنة مع الحالات طبيعية ضغط الدم خلال الحمل ($p>0.001$)، إلا أنه لم يسجل وجود فرق إحصائي هام بين المجموعتين السابقتين بالنسبة للتدخل في الأنماط الخلوية الأخرى ($p>0.05$). يمكن القول بوجود زيادة في الاستماتة الخلوية في سرير المشيمة عند النساء بحالات ما قبل الإرجاج.

Predictive value of serum β -hCG for early pregnancy outcomes among women with recurrent spontaneous abortion

القيمة التنبؤية لمستويات الحائثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية لنتائج الحمل في المراحل المبكرة عند النساء بحالات الإسقاط العفوي المتكرر

Liu Y, et al.

Int J Gynaecol Obstet 2016 May 24.

Objective: To examine peak serum levels of the β -subunit of human chorionic gonadotropin (β -hCG) for prediction of early pregnancy outcomes among women with recurrent spontaneous abortion (RSA).

Methods: In a retrospective study, the medical records of pregnant women with a history of RSA treated at Sun Yat-sen Memorial Hospital, China, between January 2011 and July 2013 were reviewed. Serum β -hCG had been measured

twice weekly from 5 to 13 weeks of pregnancy, and pregnancy was monitored by transvaginal ultrasonography to 13+6weeks. Optimal cutoff for peak β -hCG level was determined by receiver operator characteristic curve analysis and Youden index. Women were divided into four groups on the basis of optimal peak β -hCG cutoff and pregnancy outcome (pregnancy at 13 weeks or spontaneous abortion). Peak β -hCG levels and length of pregnancy at this peak were examined.

Results: Overall, 1240 patients were included. The optimal cutoff value of peak β -hCG was 88468 IU/L, with a sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value for successful pregnancy of 95.6%, 88.0%, 95.6%, and 89.0%, respectively. A faster rise in β -hCG, higher peak β -hCG, and longer pregnancy length at peak β -hCG were associated with successful early pregnancy.

Conclusion: A cutoff value of serum β -hCG of 88000 IU/L could be used to predict early pregnancy outcomes for women with a history of RSA.

هدف البحث: استقصاء دور المستويات المصلية الذروية من تحت الوحدة بيتا من الحائثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية β -hCG في التنبؤ بنتائج المراحل الأولى من الحمل عند النساء بحالات الإسقاط العفوي المتكرر RSA.

طرق البحث: تم في دراسة راجعة مراجعة السجلات الطبية للحوامل بقصة إسقاط عفوي متكرر المعالجات في مشفى Sun Yat-sen Memorial في الصين خلال الفترة بين كانون الثاني 2011 وتموز 2013. تم قياس مستويات الحائثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية β -hCG في المصل مرتين أسبوعياً خلال الأسابيع 5 وحتى 13، مع مراقبة الحمل عبر التصوير بالأشعة فوق الصوتية (الإيكو) عبر المهبل حتى الأسبوع 13 (6+). تم تحديد القيمة الحرجة المثلى لمستويات الذروة من الحائثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية β -hCG عبر تحليل خصائص منحني العمل ومشعر Youden. تم تقسيم النساء إلى 4 مجموعات تبعاً للقيم الحرجة للمستويات الذروية من β -hCG ونتائج الحمل (وجود حمل في الأسبوع 13 أو حدوث إسقاط عفوي). تمت دراسة المستويات الذروية من β -hCG وامتداد الحمل عند هذه الذروة.

النتائج: بالإجمال تم تضمين 1240 مريضة. بلغت القيمة الحرجة المثلى للمستويات الذروية للحائثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية β -hCG 88468 وحدة دولية/ل ويقوم حساسية، نوعية، قيمة تنبؤية إيجابية، قيمة تنبؤية سلبية لنجاح الحمل بلغت: 95.6%، 88.0%، 95.6% و 89.0% على الترتيب. ترافق الارتفاع الأسرع في مستويات β -hCG، الذروة الأعلى في مستويات β -hCG وطول مدة الحمل مع بقاء هذه الذروة مع نجاح المرحلة المبكرة من الحمل.

الاستنتاجات: يمكن للقيمة الحرجة المصلية لمستويات β -hCG (البالغة 88000 وحدة دولية/ل) أن تستخدم للتنبؤ بنتائج المراحل الباكرة من الحمل في حالات وجود سوابق إسقاط عفوي متكرر RSA.

Adjuvant gonadotrophin-releasing hormone agonist trigger with human chorionic gonadotrophin to enhance ooplasmic maturity

دور المعالجة المحرضة باستخدام شادات الهرمون المحرر للحائثات التناسلية مع الحائثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية في تعزيز نضج بلاسما الخلية البيضية

Pereira N, et al.

Reprod Biomed Online 2016 Aug 20.

This study investigates whether an adjuvant gonadotrophin-releasing hormone agonist (GnRHa) trigger with human chorionic gonadotrophin (HCG) improves fresh intracytoplasmic sperm injection (ICSI) cycle outcomes in patients with poor fertilization history after standard HCG trigger alone. This study compared 156 patients with <40% fertilization rate in a prior ICSI cycle with standard HCG trigger who underwent another ICSI cycle with a combined 2 mg GnRHa and 1500 IU HCG ovulatory trigger. There was no difference in the baseline demographics, ovarian stimulation outcomes or sperm parameters of the groups. More mature oocytes were retrieved in the combined trigger group compared with the HCG trigger group: 12 (9-14) versus 10 (7-12); $P=0.01$. The fertilization rate in the combined trigger group (59.2%) was higher than the HCG group (35.3%); $P=0.01$. The odds of clinical pregnancy

and live birth were 1.8 and 1.7 times higher, respectively, when comparing the former group to the latter; $P=0.03$. The results suggest that combined GnRH α and HCG trigger in ICSI cycles is a reasonable approach to increase oocyte maturity, specifically ooplasmic maturity, thereby increasing fertilization and improving ICSI cycle outcomes in patients with a history of poor fertilization after standard HCG trigger alone.

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء دور المعالجة المحرضة باستخدام شادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRH α مع الحاثات المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG في تحسين عملية نتائج دورات حقن النطاف ضمن السيويلاسا ICSI في حالات ضعف التخصيب، وذلك بالمقارنة مع استخدام المعالجة المحرضة بالحاثات المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG لوحدها. تم في هذه الدراسة مقارنة حالة 156 مريضة بمعدلات تخصيب دون 40% في الدورة السابقة من ICSI عند استخدام لمعالجة المحرضة التقليدية عبر HCG واللواتي خضعن لدورة جديدة من ICSI مع استخدام نمطي التحريض معاً (2 ملغ من شادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRH α و1500 وحدة دولية من الحاثات المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG في تحريض الإباضة). لم يلاحظ وجود فروقات هامة في الحالة القاعدية بالنسبة للمعطيات السكانية، نتائج تحريض المبيض أو المشعرات المتعلقة بالنطاف بين المجموعتين. تم الحصول على أعداد أكبر من الخلايا البيضية الناضجة في مجموعة المعالجة المحرضة المزدوجة بالمقارنة مع المعالجة المحرضة باستخدام HCG بشكل منفرد (12 خلية بيضية (9-14) مقابل 10 خلايا بيضية (7-12) على الترتيب، قيمة $p=0.01$). كما أن معدلات التخصيب في مجموعة المعالجة المحرضة المزدوجة كانت أعلى (59.2%) من تلك الملاحظة في مجموعة المعالجة المحرضة المنفردة HCG (35.3%)، $p=0.01$. كانت نسبة الوصول للحمل السريري والولادة الحية أعلى بمقدار 1.7 و 1.8 ضعفاً على الترتيب لدى مقارنة المجموعة الأولى بالمجموعة الثانية من التحريض، $p=0.03$. تقترح هذه النتائج أن تطبيق المعالجة المحرضة بشادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRH α مع الحاثات المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG في دورات حقن النطاف ضمن السيويلاسا ICSI هي مقارنة منطقية لتحسين نضج الخلايا البيضية، وتحسين نضج السيويلاسا بشكل خاص، وهو ما يقود بالنتيجة إلى تحسين التخصيب وتحسين نتائج دورات ICSI في حالات وجود قصة ضعف في التخصيب عند تطبيق المعالجة المحرضة التقليدية باستخدام الحاثات المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG بشكل منفرد.

Surgery

الجراحة

A decade of day-case endoscopically guided stent placement in malignant oesophago-gastric strictures

عقد على التطبيق الروتيني للمجازة الموجه بالتنظير في حالات التضيقات الخبيثة في المريء والمعدة

Almond LM, et al.
Surg Endosc 2016 Sep 9.

Background: Self-expanding metal stents (SEMSs) are the palliative treatment of choice for rapid symptomatic relief in patients with malignant dysphagia. Increasingly endoscopically guided insertion is performed as a day case and without the need for fluoroscopic guidance. This consecutive case series reports 11-year experience of endoscopically guided SEMS insertion in a large UK specialist oesophago-gastric unit.

Methods: Patients undergoing stent insertion for malignant dysphagia between 2003 and 2014 were identified from a prospectively maintained database. Data on patient demographics, tumour characteristics, indications, technique of insertion, complications, and need for re-intervention were abstracted and then corroborated by retrospective review of electronic case records.

Results: A total of 362 patients with a median age of 76 years underwent primary SEMS insertion under endoscopic guidance. Repeat endoscopic intervention was required in 26 patients within 30 days and 59 patients within 90 days of primary insertion, giving Kaplan-Meier estimated re-intervention rates of 7.7 % and 20.3 %, respectively. Higher tumours were associated with need for repeat intervention ($p=0.014$). The most frequent repeat intervention was

insertion of a new stent, most commonly for stent migration or tumour overgrowth. Out of 252, 222 (88.1 %) patients referred through a rapid access pathway were stented as day cases, and the 30-day readmission rate in this cohort did not differ significantly from patients stented as inpatients ($p=0.774$). Three (0.8 %) patients suffered a perforation, and there was a single procedure-related death.

Conclusions: This large consecutive case series demonstrates that endoscopically guided SEMS insertion in malignant dysphagia can be performed efficiently as a day case with low complication, readmission, and re-intervention rates.

خلفية البحث: تستخدم المجازات المعدنية ذات التمدد الذاتي كمعالجة ملطفة مفضلة لتحقيق تحسن سريع في الأعراض عند مرضى عسرة البلع الخبيثة. لقد تزايد تطبيق هذه المقاربة الموجه بالتنظير كجزء من الممارسة اليومية في العيادة دون الحاجة للتوجيه بالمنظار المتألق. تورد هذه الدراسة للحالات المتسلسلة خبرة 11 سنة من تطبيق المجازة المعدنية ذاتية التمدد عبر التنظير في عيادة كبيرة لأمراض المريء والمعدة في المملكة المتحدة.

طرق البحث: تم تحديد المرضى الخاضعين لتطبيق المجازة المعدنية ذاتية التمدد عبر التنظير لمعالجة حالة عسرة بلع خبيثة خلال الفترة بين عامي 2003 و2014 من خلال قواعد البيانات المستقبلية. تم تلخيص المعلومات السكانية، خصائص الورم، الاستطبابات، تقنية إدخال المجازة، الاختلاطات، الحاجة لإعادة التداخل، ومن ثم توثيقها من خلال مراجعة السجلات الالكترونية لكل حالة في الدراسة.

النتائج: خضع 362 مريضاً بوساطة أعمار 76 سنة لعملية إدخال المجازة المعدنية ذاتية التمدد عبر التنظير. تمت الحاجة لإعادة التداخل عبر التنظير عند 26 مريضاً خلال فترة 30 يوماً، وعند 59 مريضاً خلال فترة 90 يوماً من التداخل الأولي، وهو ما يعطي نسب تقديرية لإعادة التداخل حسب Kaplan-Meier بقيمة 7.7% و 20.3% على الترتيب. توافقت الأورام الأعلى مع زيادة الحاجة لإعادة التداخل ($p=0.014$). كان التداخل الأكثر شيوعاً في حالات الحاجة لتداخل جديد هو وضع مجازة جديدة (وذلك نتيجة تحرك المجازة أو زيادة حجم الورم في غالبية الحالات). ومن بين 252 مريضاً تم تحويلهم كحالات عاجلة فقد تم وضع المجازة كإجراء يومي اعتيادي عند 222 منهم (بنسبة 88.1%)، لم تختلف نسبة إعادة القبول خلال 30 يوماً في هذه المجموعة السكانية بشكل هام عن المرضى الذين خضعوا لتطبيق المجازة كمرضى داخليين في المشفى ($p=0.774$). عانى 3 مرضى (بنسبة 0.8%) من انتقاب، كما توافقت حالة واحدة من حالات التداخل مع حدوث وفاة مرتبطة بالتداخل.

الاستنتاجات: تظهر هذه السلسلة الكبيرة من الحالات كون تقنية تطبيق المجازة المعدنية ذاتية التمدد عبر التنظير في حالات عسرة البلع الخبيثة إجراءً يمكن تطبيقه بشكل يومي روتيني في العيادة، وينسب دنيا من الاختلاطات، إعادة القبول وإعادة التداخل.

External fixation versus dynamic hip screw in treatment of elderly intertrochanteric hip fractures

مقارنة التثبيت الخارجي مع استخدام لولب الورك الديناميكي
في معالجة حالات كسور الورك بين المدورين عند كبار السن

Zhang Y, et al.

J Orthop Sci 2016 Sep 7.

Objective: To evaluate the effect of external fixation compared with dynamic hip screw (DHS) for the treatment of elderly intertrochanteric hip fractures.

Methods: We searched Pubmed, Embase, Cochrane central database (All to December 19th, 2015) for comparative studies relevant to external fixation versus DHS for the management of intertrochanteric hip fractures. Only randomized controlled trial (RCT) were included. We extracted the trial characteristics, intervention details, primary and secondary outcomes. Risk of bias was assessed. Fixed/random effect model was adapted according to the heterogeneity tested by I2 statistic. Sensitivity analysis was conducted and publication bias was assessed.

Results: A total of 4 RCTs were retrieved involving 260 patients. Pooled results showed for the primary outcomes of Harris hip score and final mortality, no significant difference was found between external fixation and DHS, however, for the secondary outcomes, external fixation had advantages in the aspects of length of surgery, operative blood loss, blood transfusion and hospital stay while shortcomings in pin-track infection. For other secondary outcomes such as fracture reduction, cut out and varus malunion, no significant difference could be found.

Conclusions: While there was no conclusive evidence, as external fixation with less surgery time, less blood loss and less post-operative pain while no compromise in final functional outcome and mortality compared with DHS, it could be considered as an alternative for the elderly intertrochanteric hip fractures, especially in high risk patients who could not tolerate routine spinal anesthesia and open surgery.

هدف البحث: تقييم تأثير تطبيق التثبيت الخارجي بالمقارنة مع وضع اللولب الديناميكي DHS في سياق معالجة حالات كسور الورك بين المدورين عند كبار السن.

طرق البحث: تم البحث في قواعد بيانات Embase، Pubmed، بيانات Cochrane المركزية (حتى تاريخ 19 كانون الأول 2015) للدراسات المقارنة الموافقة لموضوع التثبيت الخارجي مقارنةً بوضع اللولب الديناميكي DHS في سياق معالجة حالات كسور الورك بين المدورين. تم تضمين الدراسات العشوائية المضبوطة RCT فقط في هذه المراجعة. تم استخلاص خصائص الدراسات، تفاصيل التداخل المطبق، النتائج الأولية والثانوية، كما تم تقييم خطر الخطأ. جرى استخدام نماذج التأثيرات العشوائية/الثابتة تبعاً لتغايرية الدراسة المقيمة عبر إحصائية I2 statistic. تم إجراء التحليل الإحصائي وتقييم خطأ النشر.

النتائج: تم استخلاص 4 دراسة عشوائية مضبوطة تضمنت 260 مريضاً. أظهرت النتائج التراكمية بالنسبة للنتائج الأولية لمشعر Harris للورك والوفيات النهائية عدم وجود فارق إحصائي هام بين عملية التثبيت الخارجي ووضع اللولب الديناميكي، أما النتائج الثانوية فقد أظهرت أن التثبيت الخارجي يتمتع بمزايا أفضل بالنسبة لمدة الجراحة، فقدان الدم خلال الجراحة، نقل الدم ومدّة البقاء في المشفى لحالة الإنتان مكان دبوس التثبيت. لوحظ بالنسبة للنتائج الثانوية كرد الكسر، سوء الالتحام الفحجي أو الحافي عدم وجود فروقات هامة بين التقنيتين.

الاستنتاجات: بالرغم من عدم وجود نتائج حاسمة، ونتيجةً لأفضلية عملية التثبيت الخارجي بالنسبة لقصر مدة الجراحة، كمية الدم المفقودة، والألم الأقل بعد الجراحة مع عدم وجود تأثيرات سلبية على موضوع النتائج الوظيفية المحققة في النهاية والوفيات مقارنةً بعملية وضع اللولب الديناميكي DHS يمكن القول بكون عملية التثبيت الخارجي تمثل بالفعل بديلاً علاجياً في حالات كسور الورك بين المدورين عند كبار السن، وخاصةً عند المرضى عاليي الخطورة غير القادرين على تحمل التخدير الشوكي الروتيني أو الجراحة المفتوحة.

Indications, technique, and results of robotic pancreatoduodenectomy

الاستطبابات، التقنية والنتائج المحققة

في عمليات استئصال البنكرياس والعفج باستخدام الروبوت

Napoli N, et al.

Updates Surg 2016 Sep 10.

Robotic assistance improves surgical dexterity in minimally invasive operations, especially when fine dissection and multiple sutures are required. As such, robotic assistance could be rewarding in the setting of robotic pancreatoduodenectomy (RPD). RPD was implemented at a high volume center with preemptive experience in advanced laparoscopy. Indications, surgical technique, and results of RPD are discussed against the background of current literature. RPD was performed in 112 consecutive patients. Conversion to open surgery was required in three patients, despite nine required segmental resection and reconstruction of the superior mesenteric/portal vein. No patient was converted to laparoscopy. A pancreato-jejunostomy was created in 106 patients (94.6 %), using either a duct-to-mucosa (n=82; 73.2%) or an invaginating (n=24; 21.4%) technique. Pancreato-gastrostomy was performed in one patient, the pancreatic duct was occluded in two patients, and a pancreatico-cutaneous fistula was created in three patients. Mean operative time was 526.3±102.4 in the entire cohort and reduced significantly over the course of time. Experience was also associated with reduced rates of delayed gastric emptying and increased proportion of malignant tumor histology. Ninety day mortality was 3.6%. Postoperative complications occurred in 83 patients (74.1 %) with a median comprehensive complication index of 20.9 (0-30.8). Clinically relevant pancreatic fistula occurred in 19.6 % of the patients. No grade C pancreatic fistula was noted in the last 72 consecutive patients. RPD is safely feasible in selected patients. Implementation of RPD requires sound experience with open pancreatoduodenectomy and advanced laparoscopic procedures, as well as specific training with the robotic platform.

يساعد استخدام الروبوت على زيادة الدقة والبراعة الجراحية في العمليات قليلة الغزو، وخاصةً عند الحاجة لإجراء تسليخ دقيق أو غرز متعددة. ولهذا يمكن لهذه التقنية أن تعطي نتائج جيدة في عمليات استئصال البنكرياس والعفج. تم تطبيق عمليات استئصال البنكرياس والعفج بمساعدة الروبوت RPD في المراكز ذات حجم العمل الكبير بوجود خبرة في مجال تنظير البطن المتقدم. سيتم مناقشة الاستطباقات، التقنيات الجراحية المطبقة والنتائج الملاحظة في هذه العمليات مع المقارنة مع الأدب الطبي. تم إجراء عملية استئصال البنكرياس والعفج بمساعدة الروبوت RPD عند 112 من المرضى. تم التحول للجراحة المفتوحة في 3 حالات، ومع ذلك احتاج 9 مرضى لإجراء استئصال قطعي مع إعادة بناء الوريد المساريقي العلوي/البابي. لم يتم التحول لتنظير البطن في أي حالة. تم إجراء مفاغرة بنكرياسية-صائمية عند 106 مرضى (بنسبة 94.6%) بتقنية قناة إلى مخاطية (82 مريضاً بنسبة 73.2%) أو تقنية الانغلاف (24 مريضاً بنسبة 21.4%). تم إجراء مفاغرة بنكرياسية معدية عند مريض واحد، لوحظ انسداد في القناة البنكرياسية عند مريضين، مع الحاجة لإنشاء ناسور بنكرياسي جلدي عند 3 مرضى. بلغ متوسط مدة الجراحة 102.4 ± 526.3 دقيقة عند مجمل العينة الأترابية، حيث تناقص بشكل هام مع مرور الوقت وازدياد الخبرة. أيضاً ارتبطت الخبرة مع تراجع معدلات تأخر الإفراغ المعدي وزيادة نسبة الأورام الخبيثة من خلال الفحص النسيجي. بلغ معدل الوفيات خلال 90 يوماً 3.6%. حدثت الاختلالات بعد العملية عند 83 مريضاً (بنسبة 74.1%) بوسيط مشعر الاختلالات العام 20.9 (0-30.8). حدث ناسور بنكرياسي سريري عند 19.6% من المرضى. لم تلاحظ نواسير بنكرياسية من الدرجة C في المجموعة الأخيرة من سلسلة المرضى (72 مريضاً). لوحظ أن عملية استئصال البنكرياس والعفج بمساعدة الروبوت RPD ممكنة وأمنة عند المرضى المختارين. يحتاج تطبيق هذه التقنية إلى خبرة كبيرة في عملية استئصال البنكرياس والعفج بالطريق المفتوح بالإضافة إلى تقنيات تنظير البطن المتقدمة مع تدريب خاص على استخدام منصة الروبوت.

Impact of changes in left ventricular ejection fraction on survival after transapical aortic valve implantation

تأثير التغير في نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر على البقاء بعد عملية زرع الصمام الأبهر عبر القمة

D'Onofrio A, et al.
Ann Thorac Surg 2016 Sep 7.

Background: This single-center retrospective study assessed the variation of left ventricular ejection fraction (LVEF) after transapical transcatheter aortic valve implantation and its effect on survival. We also evaluated the effect of sheath diameter on LVEF.

Methods: We analyzed data of all consecutive patients who underwent transapical transcatheter aortic valve implantation with the Sapien (Edwards Lifesciences, Irvine, CA) device (and its evolutions) between 2009 and 2015. We analyzed the difference between preoperative LVEF and LVEF at discharge ($\Delta EF = LVEF_{post-op} - LVEF_{pre-op}$) and considered its interquartile range ($\pm 5\%$) as the cutoff. Patients were divided in three groups: (1) improved LVEF ($\Delta EF \geq +5\%$); (2) unchanged LVEF ($\Delta EF -5\%$ to $+5\%$), and (3) worsened LVEF ($\Delta EF \leq -5\%$). Survival was evaluated with Kaplan-Meier analysis, and logistic regression multivariable analysis was used to determine independent predictors of LVEF improvement.

Results: Data of 122 patients were analyzed. Patients in the three groups were distributed as follows: (group 1) 27 patients (22.1%), (group 2) 69 (56.6%), and (group 3) 26 (21.3%). The mean ΔEF was $12.7\% \pm 4.7\%$ in group 1 and $-10.8\% \pm 3.9\%$ in group 3. The ΔEF was more likely to improve in patients with preoperative LVEF of less than 0.35 ($p=0.014$). There were no significant differences in survival ($p=0.41$), rehospitalization ($p=0.472$), and New York Heart Association Functional Classification ($p=0.307$) among the groups. The use of the smallest available sheath (18F) was not associated with a significant change of ΔEF .

Conclusions: LVEF worsened in a small number of patients after transapical transcatheter aortic valve implantation, but this change was not associated with worse postoperative outcomes. Patients with a low LVEF showed better improvement. The progressive reduction of sheath diameter does not have a significant effect on LVEF changes.

خلفية البحث: تم إجراء هذه الدراسة الراجعة وحيدة المركز بغية تقييم التغير في نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر LVEF بعد عملية زرع الصمام الأبهر عبر القمة عبر القثطرة وتأثيراته على البقاء عند المرضى. تم أيضاً تقييم تأثير قطر الغمد على نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر.

طرق البحث: تم تحليل البيانات المتعلقة بجميع المرضى المتسلسلين الخاضعين لعملية زرع الصمام الأبهري عبر القمّة عبر القنطرة باستخدام وسيلة Sapien (Edwards Lifesciences, Irvine, CA) خلال الفترة بين عامي 2009 و2015. تم تحليل الاختلافات بين قيم الكسر القذفي للبطين الأيسر EF قبل الإجراء وعند الخروج من المشفى (التغير في EF = قيمة EF بعد الجراحة - قيمة EF قبل الجراحة) وتحديد مجالها بين الربيعي ($\pm 5\%$) كنقطة حرجة. تم تقسيم المرضى إلى 3 مجموعات: الأولى مجموعة تحسن قيم الكسر القذفي للبطين الأيسر (التغير في EF $\leq +5\%$)، الثانية مجموعة عدم حدوث تغير في قيم الكسر القذفي للبطين الأيسر (التغير في EF من -5% وحتى $+5\%$)، والثالثة مجموعة تراجع قيم الكسر القذفي للبطين الأيسر (التغير في EF $\geq -5\%$). تم تقييم البقاء من خلال تحليل Kaplan-Meier، مع استخدام تحليل التقهقر المنطقي متعدد المتغيرات لتحديد المشعرات التنبؤية المستقلة للتحسن في قيم الكسر القذفي للبطين الأيسر.

النتائج: تم تحليل البيانات العائدة لـ 122 مريضاً. توزع المرضى في المجموعات الثلاث على الشكل التالي: المجموعة الأولى (27 مريضاً بنسبة 22.1%)، المجموعة الثانية (69 مريضاً بنسبة 56.6%) والمجموعة الثالثة (26 مريضاً بنسبة 21.3%). بلغ متوسط التغير في نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر $\Delta EF 4.7 \pm 12.7\%$ في المجموعة الأولى، $-3.9 \pm 10.8\%$ في المجموعة الثالثة. كان التغير في نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر أكثر احتمالية للتحسن عندما تكون مستويات نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر قبل الجراحة دون 0.35 ($p=0.014$). لم تلاحظ اختلافات هامة في البقاء ($p=0.41$)، إعادة الاستشفاء ($p=0.472$) والتصنيف الوظيفي لجمعية York New لأمرض القلب ($p=0.307$) بين المجموعات السابقة. لوحظ أن استخدام الغمد المتوافر الأصغر (18F) لم يترافق مع تغيرات هامة على صعيد نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر.

الاستنتاجات: تتدهور قيم نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر عند عدد قليل من المرضى بعد عملية زرع الصمام الأبهري عبر القمّة عبر القنطرة، إلا أن هذا التغير لا يرتبط مع نتائج أسوأ بعد العملية. أظهر مرضى المستويات المنخفضة من الكسر القذفي للبطين الأيسر تحسناً أكبر. إن التراجع المضطرد في قطر الغمد المستخدم لم يؤثر تأثيرات هامة على نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر.

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

Adult cystic fibrosis exacerbations and new strains of Pseudomonas aeruginosa

حالات تفاقم الداء الكيسي الليفي عند البالغين ووجود
نزار جديدة من جراثيم الزوائف الزنجارية

Aaron SD, et al.

Am J Respir Crit Care Med 2004 Apr 1;169(7):811-5.

We hypothesized that in adults with cystic fibrosis, the acquisition of a new strain of Pseudomonas aeruginosa may be associated with a pulmonary exacerbation. Eighty-four patients who were chronically infected with P. aeruginosa were prospectively followed from eight centers over a 26-month period. Patients had sputum cultures performed every 3 months while clinically stable and at the time of an exacerbation. Forty patients (48%) had an exacerbation requiring intravenous antibiotics during the study period, and in 36 of these patients, their P. aeruginosa isolates were genetically typeable by pulsed-field gel electrophoresis. In 34 of the 36 patients (94%), P. aeruginosa recovered during clinical stability and at exacerbation were of the same genotype. In only two patients (6%; 95% confidence interval, 0-18%) was a new P. aeruginosa clone cultured during an exacerbation that had not been cultured during clinical stability. There were no significant differences in antibiotic susceptibilities, measured as mean minimal inhibitory concentrations, for isolates retrieved during clinically stable periods compared with isolates retrieved during exacerbations. We conclude that for the majority of adult patients with cystic fibrosis a new pulmonary exacerbation is not caused by the acquisition of a new strain of P. aeruginosa.

تم في هذه الدراسة وضع نظرية بكون اكتساب ذرارٍ جديدة من الزوائف الزنجارية *Pseudomonas aeruginosa* قد يترافق مع تقاوم الحالة عند البالغين مرضى التليف الكيسي. تم إجراء متابعة مستقبلية شملت 84 مريضاً من المصابين بحالة إنتان مزمن بجراثيم الزوائف الزنجارية من 8 مراكز طبية وذلك لمدة 26 شهراً. تم إجراء زرع القشع بفواصل 3 أشهر خلال حالة الاستقرار السريري مع إجراء زرع جديد عند تقاوم الحالة. لوحظ خلال فترة الدراسة حدوث تقاوم للحالة عند 48% من المرضى احتاجوا لإعطاء صادرات حيوية عبر الوريد، كانت الزوائف الزنجارية المعزولة من 36 مريضاً من هؤلاء قابلة للتنميط الجيني عبر الرحلان الكهربائي ذو الحقل النبضي على الهلام. لوحظ عند 34 من أصل 36 مريضاً (94%) أن الزوائف الزنجارية المعزولة خلال حالة استقرار الداء كانت من نفس النمط الجيني للزوائف الزنجارية المعزولة خلال حالة تقاوم الداء. في حيث لوحظ عند مريضين فقط (بنسبة 6%، بفواصل تقة 95%: 0-18%) وجود نمط جيني جديد من الزوائف الزنجارية من خلال الزرع خلال فترة تقاوم الداء لم يكن موجوداً من قبل في حالة استقرار الداء. لم تلاحظ فروقات هامة في درجة الحساسية للصادات الحيوية (المقاسة من خلال التركيز المثبط الأدنى MIC) بين الجراثيم المعزولة خلال حالة الاستقرار السريري للداء وتلك المعزولة خلال حالة تقاوم الداء. يمكن من خلال هذه الدراسة الاستنتاج بأن حالة تقاوم الداء الليفي الكيسي بعد فترة الاستقرار السريري للداء لا تنتج - عند غالبية المرضى- عن دخول ذرارٍ جديدة من الزوائف الزنجارية.

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

The utilization and prognostic impact of B-type Natriuretic Peptide in hospitalized acute decompensated heart failure in an Asian population

استخدام النمط B من الببتيد المدر للصوديوم ودوره الإنذاري عند المرضى الآسيويين بحالة قصور القلب مع انكسار المعاوضة المقبولين في المشفى

Chen LJ, et al.

BMC Cardiovasc Disord 2016 Sep 9;16(1):178.

Background: B-type natriuretic peptide (BNP) levels during admission have been shown to have prognostic value in the diagnosis of heart failure and further predict the in-hospital mortality of acute decompensated heart failure (ADHF). This study describes the characteristics of BNP among hospitalized ADHF and elucidates its prognostic value of in-hospital mortality in an Asian population.

Methods: We consecutively studied patients aged 20+ who were discharged with a diagnosis of ADHF from March 2013 to March 2014 in a tertiary hospital of northern Taiwan by reviewing medical records. Prognostic predictors of mortality were assessed using Cox proportional hazard regression models. BNP>100 pg/ml was used as the cut-off for defining abnormally high BNP based on current clinical practice criteria.

Results: After implementation of our exclusion criteria, a total of 1,807 patients hospitalized with ADHF were studied. Compared to those subjects with BNP≤100 pg/ml, individuals with higher BNP tended to have more advanced age, more clusters of the typical signs of heart failure (HF) (e.g., peripheral edema or lung rales) at presentation, lower ejection fraction, lower hemoglobin levels, more disturbed biochemical data, worsened renal function, and twice the risk for in-hospital mortality (15.2 vs 6.2%, all p<0.05). In a multivariate analysis, more advanced age, the presence of rales, a worse New York Heart Association functional class, wider QRS duration, and abnormal BNP levels (>100 pg/ml) were all associated with in-hospital mortality among admitted HF patients after accounting for clinical co-variates and global ventricular ejection fraction (HR: 2.17, 95% CI: 1.15-6.64, p=0.024).

Conclusion: Abnormally high BNP levels in ADHF patients during admission were tightly linked to clinical features of worse physical, functional, and clinical presentations, and further provided prognostic value for determining in-hospital mortality among patients with ADHF in an Asian population.

خلفية البحث: أظهرت مستويات النمط B من الببتيد المدر للصوديوم BNP خلال القبول في المشفى دوراً إنذارياً في تشخيص قصور القلب والتنبؤ بالوفيات داخل المشفى نتيجة قصور القلب الحاد مع انكسار المعاوضة ADHF. سيتم في هذه الدراسة تحديد خصائص النمط B من الببتيد المدر للصوديوم عند مرضى قصور القلب مع انكسار المعاوضة في المشفى وتوضيح الدور الإنذاري الذي يلعبه بالنسبة للوفيات داخل المشفى عند المرضى الآسيويين.

طرق البحث: تم من خلال مراجعة السجلات الطبية دراسة مجموعة متسلسلة من المرضى أعمارهم فوق 20 سنة تم تخريجهم من المشفى بتشخيص قصور قلب حاد مع انكسار المعاوضة ADHF، خلال الفترة بين آذار 2013 وحتى آذار 2014 في مشفى للعناية الثالثة في شمال تايوان. تم تقييم العوامل التنبؤية للوفيات باستخدام نماذج التقهقر التناسبي للخطورة Cox. تم استخدام مستوى $BNP < 100$ بيكوغرام/مل كقيمة حدية لتحديد المستويات العالية الشاذة من BNP وذلك بناءً على معايير الممارسة السريرية الحالية.

النتائج: تم بعد تطبيق معايير الاستبعاد دراسة حالة 1807 مريض تم قبولهم في المشفى بحالة قصور قلب حاد مع انكسار المعاوضة ADHF. لوحظ بالمقارنة مع مجموعة المرضى بمستويات $BNP \geq 100$ بيكوغرام/مل أن المرضى ذوو المستويات الأعلى من BNP هم عادة أكبر عمراً، لديهم طيف أوسع من العلامات النموذجية لقصور القلب (مثل الوذمة المحيطية والخراخر الرئوية) عند القبول، مع نسبة أقل للكسر القذفي EF، مستويات أقل من خضاب الدم، خلل أكبر في نتائج الاختبارات الكيميائية الحيوية، وظيفة كلوية أسوأ وخطر مضاعف للوفيات ضمن المشفى (15.2 مقابل 6.2%)، جميع قيم $p > 0.05$). لوحظ من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن تقدم العمر، وجود الخراخر الرئوية، وجود تصنيف أسوأ للحالة على سلم نيويورك للوظيفة القلبية، اتساع المركب QRS على تخطيط القلب الكهربائي، مستويات BNP الشاذة (< 100 بيكوغرام/مل) كلها عوامل تترافق مع الوفيات داخل المشفى عند مرضى قصور القلب المقبولين في المشفى وذلك بالأخذ بالاعتبار المتغيرات السريرية المرافقة الأخرى والوظيفة البطينية القذفية الكلية (نسبة الخطورة 2.17: بفواصل ثقة 95%: 1.15-6.64، $p = 0.024$).

الاستنتاجات: ترتبط المستويات الشاذة المرتفعة من BNP عند مرضى قصور القلب الحاد مع انكسار المعاوضة خلال القبول في المشفى ارتباطاً وثيقاً مع المظاهر السريرية الأسوأ للنواحي الفيزيائية، الوظيفية والسريرية للحالة، حيث تلعب دوراً إنذارياً في تحديد الوفيات ضمن المشفى في حالات قصور القلب الحاد مع انكسار المعاوضة عند المرضى الآسيويين.

Atrial septal aneurysm: Prevalence and covariates in adults

أم دم الحاجز الأذيني: التواتر والمتغيرات المرافقة عند البالغين

Yetkin E, et al.

Int J Cardiol 2016 Aug 16;223:656-9.

Background: Atrial septal aneurysm is a localized deformity of interatrial septum, generally at the level of fossa ovalis which protrudes into right or left atrium or both. The purpose of this study was to assess the frequency and covariates of atrial septal aneurysm in adult patients undergoing transthoracic echocardiography in our outpatient clinic.

Materials and methods: From December 2011 to May 2016, 16,570 patients were included in the study. Records of patients were retrospectively analyzed from our previously established database. All cardiovascular examinations and echocardiographical examinations had been done during this period. Briefly, protrusion of interatrial septum more than 15mm into the right or left atrium with an at least 15mm diameter base of interatrial septum confirmed the diagnosis of atrial septal aneurysm.

Results: Atrial septal aneurysm has been documented in 393 patients (2.4%) in our study population. Mild to moderate mitral and aortic valve regurgitation have been demonstrated in 153 (39%) patients and in 61 (16%) patients respectively. Sixty one (16%) of patients had the diagnosis of supraventricular arrhythmia of whom 52% underwent radiofrequency ablation procedure.

Conclusion: In conclusion we have documented that valvular regurgitation and supraventricular arrhythmias are common concurrent pathologies with atrial septal aneurysm.

خلفية البحث: تشكل أم دم الحاجز الأذيني تشوهاً موضعياً في الحاجز المتوضع بين الأذنين، عادة ما يكون بمستوى الحفرة البيضوية وتبرز عادة للأذينة اليمنى أو اليسرى أو لكليهما معاً. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تواتر حدوث أم دم الحاجز الأذيني والمتغيرات المرافقة الملاحظة عند البالغين الخاضعين لإجراء إيكو قلب عبر الصدر في عيادة المرضى الخارجيين.

مواد وطرق البحث: تم خلال الفترة بين شهر كانون الأول 2011 وشهر أيار 2016 تضمين 16570 مريضاً في هذه الدراسة. تم إجراء تحليل راجع لسجلات المرضى، كما تمت مراجعة جميع الفحوصات القلبية الوعائية وإجراءات تصوير القلب بالأشعة فوق الصوتية (الإيكو) المجرة للمرضى خلال هذه الفترة. لوحظ أن النتوء في الحاجز بين الأذنين الذي يزيد عن 15 ملم ضمن الأذينة اليمنى أو اليسرى والذي يكون قطره 15 ملم على الأقل ضمن أرضية الحاجز بين الأذنين يؤكد التشخيص بوجود أم دم الحاجز الأذيني.

النتائج: أكد وجود أم دم في الحاجز الأذيني عند 393 مريضاً في عينة هذه الدراسة (بنسبة 2.4%). لوحظ وجود درجة خفيفة إلى متوسطة من قلس الصمام التاجي والأبهري عند 153 مريضاً (بنسبة 39%) و 61 مريضاً (بنسبة 16%) على الترتيب. تم تشخيص وجود لانظميات فوق بطينية عند 61 مريضاً (بنسبة 16%)، خضع 25% منهم لمعالجة بنقنية الجذ عبر الترددات الشعاعية radiofrequency ablation .

الاستنتاجات: أكدت هذه الدراسة أن وجود قلس في الصمامات القلبية (التاجي أو الأبهري) أو وجود لانظميات فوق بطينية هي موجودات مرضية شائعة مرافقة في حالات أمهات الدم في الحاجز الأذيني.

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

Causes of altered liver function tests - the role of alpha-1 antitrypsin

أسباب التغيرات في اختبارات وظائف الكبد: دور أنزيم alpha-1 antitrypsin

Stollenwerk J, et al.

Z Gastroenterol 2016 Sep;54(9):1055-60.

Background: Altered liver function tests are a common finding in clinical practice. Our retrospective study aimed to identify the diagnoses in a non-selected cohort of patients with altered liver tests and to investigate whether alpha-1 antitrypsin genotyping should be part of the diagnostic workup.

Patients and methods: 501 patients who were admitted to our outpatient clinic for further evaluation of altered liver function tests were included in the study. The patients underwent a standardized diagnostic program with history taking, physical examination, laboratory tests and ultrasonography. Liver biopsy was performed if appropriate.

Results: More than 50% of the patients had nonalcoholic fatty liver disease. Alcoholic and drug-induced liver injury were found in 8.6% and 7% of patients, respectively. Chronic hepatitis B and C, autoimmune liver disease and inherited causes of liver disease made up for approximately 16% of the diagnoses. The remaining patients were diagnosed with kryptogenic liver disease or had miscellaneous diagnoses. In 3.7% of the genotyped patients, the alpha-1 antitrypsin genotype PiMZ was found.

Conclusions: Nonalcoholic fatty liver disease is nowadays the most frequent cause of altered liver tests. Alcoholic liver disease might be underrepresented in our study since these patients less often seek medical attention or the diagnosis is already made by the primary care physician. Drug-induced liver injury was found in more patients than expected and might therefore be underdiagnosed in practice. The alpha-1 antitrypsin genotype PiMZ was found in absence of other possible causes of liver disease, indicating that the PiMZ genotype is itself a risk factor for liver disease. Genotyping for alpha-1 antitrypsin should therefore be done when other causes for altered liver function tests have been ruled out.

خلفية البحث: تعتبر التبدلات في اختبارات وظائف الكبد من الموجودات الشائعة في الممارسة السريرية. تهدف هذه الدراسة الراجعة إلى تحديد الحالات التشخيصية لدى عينة غير منتقاة من المرضى لديهم تبدلات في اختبارات وظائف الكبد، واستقصاء ضرورة كون التتميط الجيني لأنزيم alpha-1 antitrypsin جزءاً من خطة العمل التشخيصية الروتينية المطبقة.

مرضى وطرق البحث: شملت الدراسة 501 مريضاً تم قبولهم في العيادة الخارجية لإجراء تقييم إضافي لحالاتهم نتيجة وجود تبدلات في نتائج اختبارات وظائف الكبد. خضع المرضى للبرنامج التشخيصي المعياري والذي يتضمن القصة المرضية، الفحص الفيزيائي، الاختبارات المخبرية والتصوير بالأشعة فوق الصوتية. تم إجراء خزعة الكبد عند الضرورة.

النتائج: لوحظ لدى أكثر من 50% من المرضى وجود داء تشحم الكبد اللاكولي، كما وجدت أنزيمات الكبد الكحولية والدوائية عند 8.6% و7% من المرضى على الترتيب. شككت التهابات الكبد المزمنة B و C، داء الكبد المناعي الذاتي والأسباب الوراثية للأمراض الكبدية نسبة 16% من مجمل الحالات التشخيصية. شخصت بقية الحالات بوجود داء كبد مجهول السبب، أو وجود حالات تشخيصية أخرى متنوعة. لوحظ في 3.7% من الحالات التي تم إجراء النمط الوراثي فيها وجود النمط الوراثي PiMZ في أنزيم alpha-1 antitrypsin .

الاستنتاجات: يعتبر داء تشحم الكبد اللاكولي حالياً السبب الأكثر شيوعاً للتغيرات في اختبارات وظائف الكبد. قد يكون هنالك سوء في تقييم داء الكبد الكولي في هذه الدراسة وذلك كون هؤلاء المرضى أقل لجوءاً لطلب العون الطبي أو لوجود تشخيص مسبق للحالة عبر طبيب العناية الأولية. لوحظ وجود الأفات الكبدية دوائية المنشأ بنسبة أكثر من المتوقع وذلك يشير إلى عدم تقييمها بالشكل الصحيح في الممارسة السريرية. لوحظ وجود النمط الوراثي PiMZ في أنزيم alpha-1 antitrypsin بغياب وجود أسباب أخرى محتملة للمرض الكبدية، وهو ما يشير إلى أن النمط الوراثي PiMZ يشكل لوحده عامل خطورة للمرض الكبدية. ولهذا يجب إجراء التتميط الوراثي لأنزيم alpha-1 antitrypsin عند نفي الأسباب الأخرى المرتبطة بالتغيرات في اختبارات وظائف الكبد.

Neutrophils in ulcerative colitis: A review of selected biomarkers and their potential therapeutic implications

دور العدلات في التهاب الكولون القرصي: مراجعة بعض الواسمات الحيوية ودورها المحتمل في التطبيقات العلاجية

Muthas D, et al.

Scand J Gastroenterol 2016 Sep 9:1-45.

Objectives: This review article describes the role of neutrophils in mucosal injury and the resulting crypt abscesses characteristic of ulcerative colitis. We also review selected biomarkers for monitoring neutrophil presence and activity in the mucosa as well as their potential as therapeutic targets.

Materials: We have collated and selectively reviewed data on the most prominent well-established and emerging neutrophil-related biomarkers and potential therapeutic targets (calprotectin, lactoferrin, CXCR1, CXCR2, MMP-9, NGAL, elafin, HNE, pANCAs, MPO, CD16, CD177, CD64, HNP1, SLPI and PTX3) in ulcerative colitis.

Results: Systemic and intestinal neutrophil activity increases substantially in active ulcerative colitis, driving tissue damage and extra-intestinal manifestations. Calprotectin is a robust neutrophil and disease biomarker and a few neutrophil related targets are being clinically explored as therapeutic targets.

Conclusions: We propose that targeting neutrophils and their inflammatory mediators per se is an opportunity that should be explored to identify new effective medical therapies. The overall clinical goal for neutrophil-targeted therapy will be to modulate, but not completely silence, neutrophil activity, thereby abolishing the destructive inflammation with associated acute and chronic tissue damage without compromising host-defense.

هدف البحث: تهدف هذه المقالة إلى وصف دور الكريات البيضاء العدلة في الأذية المخاطية والخراجات الناتجة في الخبايا والتي تعتبر موجودات واسمة لحالة التهاب الكولون القرصي. كما سيتم أيضاً مراجعة بعض الواسمات الحيوية النوعية لمراقبة وجود العدلات وفعاليتها في المخاطية ودورها المحتمل كأهداف علاجية مستقبلية.

طرق البحث: تم إجراء جمع ومراجعة انتقائية للبيانات المتوفرة حول الواسمات الحيوية الأهم والتي ترتبط بالعدلات والأهداف العلاجية المحتملة وهي (calprotectin, lactoferrin, CXCR1, CXCR2, MMP-9, NGAL, elafin, HNE, pANCAs, MPO, CD16, CD177, CD64, HNP3, SLPI and PTX3) وذلك في حالات التهاب الكولون القرصي.

النتائج: لوحظت زيادة كبيرة في فعالية العدلات الجهازية والمعوية في الحالات الفعالة من التهاب الكولون القرصي، الأذيات النسيجية الكبيرة والتظاهرات خارج المعوية. يمثل calprotectin واسماً حيوياً قوياً للعدلات ولفعالية الداء، كما أن عدداً من الأهداف المرتبطة بالعدلات تم اكتشافها سريراً كأهداف علاجية محتملة.

الاستنتاجات: تم افتراض أن استهداف العدلات ووسائطها الالتهابية يمثل بحد ذاته إمكانية يجب اكتشافها لتطوير علاجات طبية فعالة جديدة. إن الهدف السريري الإجمالي من المعالجات المستهدفة للعدلات هو تعديل -وليس إلغاء- فعالية العدلات، وبالتالي إجهاد التهاب المخرب وما يرافقه من أذية نسيجية حادة أو مزمنة، دون التأثير سلباً على مناعة الجسم.

Neurology

الأمراض العصبية

Steroid/Antiviral for the treatment of Bell's palsy

استخدام الستيرويدات ومضادات الفيروسات في معالجة حالات شلل بل

Khedr EM, et al.

Restor Neurol Neurosci 2016 Sep 29.

Background: A large number of patients with Bell's palsy fail to recover facial function completely after steroid therapy. Only a few small trials have been conducted to test whether outcomes can be improved by the addition of antiviral therapy.

Objective: To evaluate the efficacy of treatment with steroid alone versus steroid + antiviral in a group of patients with moderately severe to severe acute Bell's palsy.

Methods: Fifty eligible patients out of a total of 65 with acute onset Bell's palsy were randomized to receive the two treatments. Evaluation was performed before starting treatment, after 2 weeks of treatment and 3 months after onset, using the House and Brackmann facial nerve grading system (HB) and the Sunnybrook grading system.

Results: Both treatments had comparable demographics and clinical scores at baseline. There was greater improvement in the mean HB and Sunnybrook scores of the steroid + antiviral group in comparison to steroid group at 3 months. At the end of the 3rd month, 17 patients (68%) had good recovery and 8 patients (32%) had poor recovery in the steroid group compared with 23 patients (92%) and 2 (8%) respectively in the steroid and antiviral group ($p=0.034$).

Conclusion: The combination of steroid and antiviral treatment increases the possibility of recovery in moderately severe to complete acute Bell's palsy.

خلفية البحث: يفشل الكثير من مرضى حالات شلل بل Bell's palsy (شلل العصب الوجهي) باستعادة الوظيفة الطبيعية للعضلات الوجهية بعد المعالجة بالستيرويدات. قامت مجموعة محدودة من الدراسات باستقصاء مدى تحسن نتائج المعالجة عند إضافة المضادات الفيروسية للمعالجة.

هدف البحث: تقييم فعالية المعالجة بالستيرويدات بشكل منفرد بالمقارنة مع إضافة مضادات الفيروسات للمعالجة عند مرضى الحالات المتوسطة والشديدة من شلل بل الحاد.

طرق البحث: تم تضمين 50 مريضاً مؤهلين من أصل 65 حالة من حالات شلل بل الحاد بشكل عشوائي للخضوع لإحدى المقارنتين العلاجيتين السابقتين. تم إجراء التقييم قبل البدء بالعلاج، ومن ثم بعد البدء بالعلاج بأسبوعين ومن ثم بعد 3 أشهر، حيث تم استخدام نظام House and Brackmann (HB) ونظام Sunnybrook كسلم لتقييم حالة العصب الوجهي الوظيفية.

النتائج: كانت المجموعتان العلاجتان متشابهتان من حيث المعطيات السكانية والنقاط السريرية في الحالة القاعدية. لوحظ حدوث تحسن أكبر في متوسط نقاط HB ونقاط Sunnybrook لتقييم الحالة في مجموعة إعطاء الستيروئيدات ومضادات الفيروسات بالمقارنة مع إعطاء الستيروئيدات بشكل منفرد، وذلك بعد 3 أشهر من المعالجة. لوحظ في نهاية مدة 3 أشهر أن 17 مريضاً من مرضى مجموعة المعالجة بالستيروئيدات المنفردة (بنسبة 68%) حققوا شفاءً جيداً و8 مرضى (بنسبة 32%) بقي الشفاء عندهم ضعيفاً، مقابل 23 مريضاً (92%) حققوا شفاءً جيداً في مجموعة المعالجة المشاركة بين الستيروئيدات والمضادات الفيروسية ومريضين (8%) حققوا شفاءً ضعيفاً (p=0.034).

الاستنتاجات: تفيد المشاركة بين الستيروئيدات ومضادات الفيروسات في زيادة إمكانية الشفاء في الحالات متوسطة الشدة والشديدة من شلل بل الحاد.

Hematology And Oncology

أمراض الدم والأورام

Albuminuria is associated with endothelial dysfunction and elevated plasma endothelin-1 in sickle cell anemia
علاقة بيلة الألبومين مع سوء الوظيفة البطانية وارتفاع مستوى endothelin-1 في البلازما عند مرضى فقر الدم المنجلي

Ataga KI, et al.
PLoS One 2016 Sep 26;11(9):e0162652.

Background: The pathogenesis of albuminuria in SCD remains incompletely understood. We evaluated the association of albuminuria with measures of endothelial function, and explored associations of both albuminuria and measures of endothelial function with selected biological variables (vascular endothelial growth factor [VEGF], endothelin-1 [ET-1], soluble fms-like tyrosine kinase-1 [sFLT-1], soluble vascular cell adhesion molecule-1 [soluble VCAM-1] and plasma hemoglobin).

Methods: Spot urine measurements for albumin-creatinine ratio (UACR) and 24-hour urine protein were obtained. Endothelial function was assessed using brachial artery ultrasound with measurements of flow-mediated dilation (FMD), nitroglycerin-mediated dilation (NTMD) and hyperemic velocity.

Results: Twenty three subjects with varying degrees of albuminuria were evaluated. UACR was significantly correlated with FMD ($\rho=-0.45$, $p=0.031$). In univariate analysis, UACR was correlated with VEGF ($\rho=-0.49$; 95% CI: -0.75 --0.1, $p=0.015$), plasma hemoglobin ($\rho=0.50$; 95% CI: 0.11-0.75, $p=0.013$) and ET-1 ($\rho=0.40$; 95% CI: -0.03-0.69, $p=0.06$). Multivariable analysis showed significant associations of ET-1 (estimate: 455.1 [SE: 198.3], $p=0.02$), VEGF (estimate: -1.1 [SE: 0.53], $p=0.04$) and sFLT-1 (estimate: -1.14 [SE: 0.49], $p=0.02$) with UACR. Only ET-1 (estimate: -8.03 [SE: 3.87], $p=0.04$) was significantly associated with FMD in multivariable analyses. Finally, UACR was correlated with both 24-hour urine protein ($\rho=0.90$, $p<0.0001$) and urine aliquots for albumin-creatinine ratio obtained from the 24-hour urine collection ($\rho=0.97$, $p<0.0001$).

Conclusions: This study provides more definitive evidence for the association of albuminuria with endothelial dysfunction in SCD. Elevated circulating levels of ET-1 may contribute to SCD-related glomerulopathy by mediating endothelial dysfunction.

خلفية البحث: تبقى الآلية المرضية لبيلة الألبومين عند مرضى فقر الدم المنجلي غير مفهومة بشكل كامل بعد. تم تقييم العلاقة بين بيلة الألبومين وقياسات الوظيفة البطانية، حيث تم استقصاء العلاقة بين بيلة الألبومين وقياسات الوظيفة البطانية وبعض المتغيرات الحيوية النوعية (عامل نمو البطانة الوعائية VEGF، الإندوتيلين endothelin-1، والتيروزين كيناز fms-like المنحل sFLT-1، جزيء الالتصاق الخلية البطانية المنحل soluble VCAM-1 ومستوى الخضاب في البلازما).

طرق البحث: تم إجراء قياسات نسبة الألبومين-الكرياتينين UACR في عينة بول واحدة، كما تم تقييم كمية البروتين في بول 24 ساعة. تم تقييم الوظيفة البطانية باستخدام التصوير بالأشعة فوق الصوتية للشريان العضدي بإجراء قياسات التوسع المتوسط بالجريان FMD، التوسع المتوسط بالنتروغليسرين NTMD وسرعة التبيغ hyperemic.

النتائج: تم تقييم 23 حالة بدرجات مختلفة من البيلة الألبومينية. لوحظ وجود ارتباط قوي لـ UACR مع FMD (قيمة $p=0.45$ ، قيمة $p=0.015$). لوحظ من خلال التحليل وحيد المتغير وجود ارتباط لـ UACR مع كل من VEGF (قيمة $p=0.49$ ، بفواصل ثقة 95%: -0.75-0.1، قيمة $p=0.031$)، مستوى الخضاب في البلازما (قيمة $p=0.50$ ، بفواصل ثقة 95%: 0.11-0.75، قيمة $p=0.013$) و ET-1 (قيمة $p=0.40$ ، بفواصل ثقة 95%: -30.0-0.69، قيمة $p=0.06$). أظهر التحليل متعدد المتغيرات وجود ارتباطات هامة لكل من ET-1 (النسبة التقديرية 455.1 بقيمة SE تبلغ 198.3، $p=0.02$)، VEGF (النسبة التقديرية 1.1 بقيمة SE تبلغ 0.49، $p=0.02$) مع UACR. ارتبط مستوى ET-1 فقط (النسبة التقديرية 8.03 بقيمة SE تبلغ 3.87، $p=0.04$) ارتباطاً هاماً مع FMD من خلال التحليل متعدد المتغيرات. أخيراً فقد ارتبطت مستويات UACR مع مستويات البروتين في بول 24 ساعة (قيمة $p=0.09$ ، قيمة $p>0.0001$) والقسمات البولية لنسبة الألبومين-الكرياتينين المحسوبة في بول 24 ساعة (قيمة $p=0.97$ ، قيمة $p>0.0001$).

الاستنتاجات: تقدم هذه الدراسة دليلاً أكثر وثوقية على ارتباط بيلة الألبومين مع سوء الوظيفة البطانية عند مرضى فقر الدم المنجلي. يمكن لارتفاع مستويات ET-1 أن يساهم في حالة اعتلال الكبد الكلوية المرتبط بفقر الدم المنجلي من خلال تواسطه لسوء الوظيفة الوعائية.

High apelin levels could be used as a diagnostic marker in multiple myeloma

إمكانية استخدام المستويات المرتفعة من apelin كواسم تشخيصي في حالات الورم النقوي العنيد

Maden M, et al.

Cancer Biomark 2016 Feb 19.

Background: Apelin/APJ system regulates angiogenesis and is overexpressed in some malignancies. Apelin can induce lymphangiogenesis and lymph node metastasis.

Objective: We evaluated apelin levels in multiple myeloma (MM) and non-Hodgkin lymphoma (NHL); and analyzed the association between apelin levels and clinical findings.

Methods: We included consecutive 29 MM, 31 NHL patients, and 19 healthy controls. Patients' demographic and clinical features, treatment modalities, and responses were recorded from hospital records. Plasma apelin was determined by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA).

Results: MM patients had significantly higher plasma apelin level than NHL and healthy control groups ($p<0.001$). Apelin level in NHL group was similar to controls ($p>0.05$). ROC curve analysis showed that the area under the curve value for apelin level in MM was 0.842 ng/ml (95%CI: 0.739-0.945, $p<0.001$). Plasma apelin level ≥ 0.827 ng/ml had 76% sensitivity and 86% specificity for the diagnosis of MM. Multivariate Cox regression analysis showed that MM patients with high apelin level had better prognosis and patients with advanced stage of disease (ISS-3) had significantly poor prognosis when compared to others. In the MM group, apelin level correlated negatively with LDH ($r=-0.39$, $p=0.038$).

Conclusions: In MM, plasma apelin level was significantly higher than in NHL and control groups. Apelin could be playing a role in MM pathogenesis; and apelin level could be used as a diagnostic and prognostic biomarker in MM.

خلفية البحث: تقوم جملعة Apelin/APJ بتنظيم عملية تولد الأوعية، كما يحدث فرط في التعبير عن هذه الجملعة في بعض الخلايا الورمية. يمكن لـ apelin أن يحرض تولد الأوعية للمفاوية والانتقالات الورمية للعقد للمفاوية.

هدف البحث: تم تقييم مستويات apelin عند مرضى الورم النقوي العنيد MM ومرضى لمفوما لاهودجكن NHL، كما تم تحليل الترابط بين مستويات apelin والموجودات السريرية في كل حالة.

طرق البحث: تم تضمين 29 من مرضى الورم النقيوي العديد، 31 من مرضى لمفوما لاهودجكن و19 من الشواهد الأصحاء. تم الحصول على المعطيات السكانية، المظاهر السريرية للحالة، الأنماط العلاجية المطبقة والاستجابة الملاحظة من سجلات المشفى. تم تحديد مستويات apelin من خلال تقنية المقايسة المناعية الامتزازية المرتبطة بالأنزيم ELISA.

النتائج: لوحظ أن مرضى الورم النقيوي العديد MM لديهم مستويات بلازمية أعلى وبشكل هام من apelin بالمقارنة مع مرضى لمفوما لاهودجكن NHL والشواهد الأصحاء ($p > 0.001$)، كما أن المستويات الملاحظة من apelin عند مرضى لمفوما لاهودجكن NHL كانت مشابهة لما هي عليه عند الشواهد الأصحاء ($p < 0.05$). أظهر تحليل منحنى خصائص العمل ROC أن قيمة المنطقة تحت المنحنى لمستويات apelin عند مرضى الورم النقيوي العديد بلغت 0.842 نانوغرام/مل (بفواصل ثقة 95%: 0.739-0.945، $p > 0.001$). حققت مستويات apelin البلازمية ≤ 0.827 نانوغرام/مل حساسية 76% ونوعية 86% في تشخيص الورم النقيوي العديد. أظهر تحليل تفهقر Cox متعدد المتغيرات أن مرضى الورم النقيوي العديد $g\ edx; v\ g\ Irl$ يد دور مستويات apelin المرتفعة لديهم إنذار أفضل للحالة، كما أن مرضى المراحل المتقدمة من المرض (ISS-3) لديهم إنذار أسوأ وبشكل هام بالمقارنة مع بقية المرضى. لوحظ لدى مرضى الورم النقيوي العديد أن مستويات apelin أظهرت ارتباطاً سلبياً مع مستويات LDH ($r = -0.39$ ، $p = 0.038$).
الاستنتاجات: لوحظ لدى مرضى الورم النقيوي العديد أن المستويات البلازمية من apelin كانت أعلى وبشكل هام بالمقارنة مع مرضى لمفوما لاهودجكن ومجموعة الشواهد الأصحاء. يمكن لـ apelin أن يلعب دوراً في إمرضية الورم النقيوي العديد، كما أن مستوياته قد تشكل وإسماً حيوياً للتشخيص والإنذار عند هؤلاء المرضى.

Endocrinology

أمراض الغدد الصم

Is beta-cell aging involved in the pathogenesis of diabetes?

دور شيخوخة الخلايا بيتا في إمرضية الداء السكري

Wen J, et al.

J Diabetes 2016 Sep 10.

Background: Beta-cells in different stages have different function and capacity of proliferation, regenerative and apoptosis. We conducted this study to investigate whether there are changes in beta-cell phenotype in the development of diabetes to identify potential beta cell targets for preventing the progression of diabetes.

Methods: We conducted a cross-sectional study of pancreatic tissues obtained from 80 patients classified into three groups: 25 type2 diabetes, 25 impaired fasting glucose, and 30 non-diabetes. We utilize the ratio of insulin-positive area/pancreas area as an indirect mark for beta-cell mass. Insulin-positive duct cells and scattered beta-cells were defined as neogenesis beta-cells. Insulin/Ngn3, Insulin/Mafa and Insulin/P16 double-positive cells were defined as immature, mature and senescent beta-cells, respectively. Ki67 marked cell proliferation, and tunel marked cell apoptosis. The ratio of insulin-positive area/pancreas area, as well as the prevalence of insulin-positive duct cells, scattered beta-cells and Insulin/Ngn3, Insulin/Mafa, Insulin/P16, Insulin/Ki67 and Insulin/Tunel double-positive cells were calculated. The main statistical method we used was the Kruskal-Wallis test.

Results: There is no significant difference in beta-cell mass, the prevalence of insulin-positive duct cells, scattered beta-cells and Insulin/Ngn3, Insulin/Mafa and Insulin/Ki67 double-positive cells among the groups. The incidence of Insulin/P16 double-positive cells (6.25(3.83, 8.91) vs 3.88(2.73, 6.75) vs 3.20(2.54, 5.68) %, $p = 0.041$) increased in type2 diabetes compared with non-diabetes ($p = 0.039$). Beta-cell apoptosis (0.27(0.12, 1.38) vs 0.41(0.11, 0.69) vs 0.07(0.00, 0.45)%, $p = 0.003$) was significantly increased in type2 diabetes ($p = 0.007$) and impaired fasting glucose ($p = 0.020$).

Conclusions: Beta-cells' senescence and apoptosis may be involved in the course of diabetes. The significant finding of the study: The prevalence of senescent beta-cells increased in group of type2 diabetes compared with non-diabetes ($p = 0.039$). This study adds: Beta-cells' senescence and apoptosis may be involved in the course of diabetes.

هدف البحث: تعتمد كفاءة المعالجة بالأنسولين عند مرضى الداء السكري على الحفظ المناسب للأنسولين وكفاءة تقنية الحقن المطبقة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم عملية حقن الأنسولين عند مرضى الداء السكري في مركز للعناية الثالثية.

مواد وطرق البحث: تم إجراء دراسة مراقبة في قسم أمراض الغدد الصم في مركز للعناية الثالثية خلال الفترة بين شهري نيسان وحزيران من عام 2015. تم تضمين المرضى المستخدمين للأنسولين خلال الأشهر الثلاث الماضية على الأقل باستخدام المحقنة أو عبر القلم. خضع جميع المرضى لمسح عبر نموذج استبيان يركز على المشعرات الأساسية لعملية حقن الأنسولين.

النتائج: لوحظ أن 168 مريضاً (بنسبة 74.67%) قاموا بتخزين حوكلات الأنسولين بظروف مناسبة. كانت منطقة الفخذ المكان الأكثر شيوعاً لحقن الأنسولين عند مرضى الدراسة، كما أن 209 من المشاركين (بنسبة 92.89%) قاموا بتدوير أمكنة الحقن. قام 48.57% من المرضى (34 من أصل 70 مريضاً) بمزج الأنسولين بشكل جيد قبل الحقن. لوحظت ممارسة غسل اليدين وتنظيف مكان الحقن عند 158 مريضاً (بنسبة 70%) و171 مريضاً (بنسبة 76.44%) على الترتيب. قام 156 مريضاً (69%) بالحقن مع إجراء طية جلدية مناسبة، كما قام 123 مريضاً (55%) بحقن الأنسولين بزواوية 90 درجة. لوحظ أن معظم المرضى (91%) كانوا يرمون الأبر والمحاقن المستخدمة في حقن الأنسولين في النفايات العامة أو في جملة المصارف العامة.

الاستنتاجات: لوحظ وجود فجوة كبيرة بين توصيات إعطاء الأنسولين والممارسة الفعلية لحقن الأنسولين عند المرضى. يجب تثقيف جميع مرضى الداء السكري وإعطائهم الاستشارة اللازمة حول تقنيات حقن الأنسولين المناسبة.

Rheumatology And Orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

Baseline adiponectin and leptin levels in predicting an increased risk of disease activity in rheumatoid arthritis

فائدة المستويات القاعدية من leptin و adiponectin في التنبؤ بزيادة فعالية الداء في حالات التهاب المفاصل الرثوي

Cao H, et al.

Autoimmunity 2016 Sep 30:1-7.

To determine the pathogenic role of adipokines, such as adiponectin and leptin, in rheumatoid arthritis (RA) by investigating whether serum levels of these adipokines correlated with disease activity in RA patients. Medline, Cochrane, EMBASE and Google Scholar were searched for studies published until 5 November 2015 reporting serum levels of leptin and adiponectin and measures of disease activity including DAS scores and radiographic progression scores (such as total change in SHS scores and number of erosions). Secondary outcomes included pain scores, functional status and health questionnaires. Only randomized controlled trials, cohort studies, or two-armed prospective or retrospective studies were included. A χ^2 -based test of homogeneity was performed using Cochran's Q statistic and I². A total of 917 predominantly female participants (average age range, 39-56 years) from six prospective cohort studies were included for assessment. A fixed-effects analysis was applied for leptin levels due to lack of heterogeneity among the studies ($Q=4.4364$; $I^2=32.38$). A random-effects analysis was applied to serum levels of adiponectin because of significant heterogeneity between studies ($Q=4.444$, $I^2=77.50\%$). Serum leptin levels were higher in RA patients with high disease activity (pooled SMD: 0.53, 95% CI: 0.24-0.82); however, serum adiponectin levels did not correlate with RA disease activity (pooled OR: 1.38, 95% CI: 0.77-2.47). The meta-analysis provides an additional factor to determine high disease activity index in RA, that is, serum leptin levels, which can be of benefit when choosing treatment strategies.

تم إجراء هذه الدراسة لتحديد الدور المرضي الذي تلعبه الأديبوكينات (مثل leptin و adiponectin) في حالات التهاب المفاصل الرثوي RA من خلال استقصاء مدى ارتباط المستويات المصلية لهذه الهرمونات مع فعالية الداء عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي. تم البحث في قواعد

بيانات Medline، Cochrane، EMBASE و Google Scholar حول الدراسات المنشورة حتى تاريخ 5 تشرين الثاني لعام 2015 والتي أوردت المستويات المصلية لكل من adiponectin و leptin، مع قياسات لفعالية الداء والتي تتضمن نقاط DAS ونقاط التقدم الشعاعي للداء (كالتغير الكلي في نقاط SHS وعدد التقرحات). تضمنت النتائج الثانوية للدراسات نقاط الألم، الحالة الوظيفية والاستجابات الصحي. تم فقط تضمين الدراسات العشوائية المضبوطة، الدراسات الأترابية، الدراسات المستقبلية ثنائية التوجه أو الدراسات الرجعة. تم إجراء الاختبار المعتمد على قيمة χ^2 للتغايرية باستخدام إحصائية Cochran's Q وقيمة I^2 . شمل العدد الكلي للمشاركين 917 مريضاً أغلبهم إناث (تراوح العمر بين 39 و 56 سنة) من 6 دراسات أترابية مستقبلية تم تضمينهم في التقييم النهائي. تم تطبيق تحليل التأثيرات الثابتة على مستويات leptin نتيجة لقلّة التغايرية بين الدراسات (قيمة $Q=4.4364$ ، $I^2=32.38$)، بينما جرى تطبيق تحليل التأثيرات العشوائية على المستويات المصلية من adiponectin نتيجة للتغاير الكبير الكامن بين الدراسات (قيمة $Q=4.444$ ، $I^2=77.50$). لوحظ أن المستويات المصلية من leptin كانت أعلى عند مرضى التهاب المفاصل الرثويي دور الفعالية العالية للداء (قيمة SMD التراكمية: 0.53، بفواصل ثقة 95%: 0.24-0.82)، إلا أن المستويات المصلية من adiponectin لم تظهر ارتباطاً مشابهاً مع فعالية الداء عند مرضى التهاب المفاصل الرثويي (نسبة الأرجحية OR التراكمية: 1.38، بفواصل ثقة 95%: 0.77-2.47). وفر التحليل النهائي عاملاً إضافياً لتحديد مشعر الفعالية العالية للداء في حالات التهاب المفاصل الرثويي وهو المستويات المصلية من leptin، وهو ما قد يشكل عاملاً مساعداً عند اختيار الخطط العلاجية لهذه الحالات.

Safety of repeated injections of sodium hyaluronate (SUPARTZ) for knee osteoarthritis

سلامة الحقن المتكرر لهيالورونات الصوديوم SUPARTZ في حالات الالتهاب العظمي المفصلي في الركبة

Bannuru RR, et al.
Cartilage 2016 Oct;7(4):322-32.

Objective: Though there is no consensus on its efficacy, knee osteoarthritis is symptomatically managed with intra-articular hyaluronic acid (IAHA). Recent reports suggest that IAHA may delay the need for total knee replacement, with the magnitude of delay proportional to the number of injection series. However, the safety of repeated injection series is reported to vary between commercial products. This report describes a systematic review of safety data on repeated treatment courses of SUPARTZ.

Design: We performed a systematic search of MEDLINE, Cochrane database, EMBASE, Web of Science, Google Scholar, and unpublished data. We included all human randomized controlled trials or observational studies with adverse event (AE) data for SUPARTZ in knee osteoarthritis. Two independent reviewers extracted data and evaluated study quality. Data were analyzed separately for the first and subsequent series of injections.

Results: The primary sources for repeated-injection data on SUPARTZ were a postmarket registry (N=7404), 4 prospective studies (N=127 total), and a retrospective study (N=220). None of the sources reported increased frequency or severity of AEs with repeated injections. In the registry, 95% of multiple-injection-series patients who reported an AE did so during the first series. None of the AEs was serious, and most resolved spontaneously without medical intervention. The overall adverse event rate after repeat courses of SUPARTZ was 0.008 (95% confidence interval: 0.001-0.055).

Conclusions: Multiple courses of SUPARTZ injections appear to be at least as safe, and probably safer, than the first course. This study supports the safety of repeat courses of SUPARTZ injections for knee osteoarthritis.

هدف البحث: على الرغم من عدم وجود إجماع حول فعاليته، إلا أن حمض الهيالوروني يستخدم في علاج حالات الالتهاب العظمي المفصلي osteoarthritis في مفصل الركبة بحقنه داخل المفصل IAHA. اقترحت الدراسات المجراة مؤخراً أن حقن حمض الهيالوروني داخل المفصل IAHA قد يؤخر الحاجة لتبديل مفصل الركبة الكلي، وأمد هذا التأخير متناسب مع عدد الحقن المعطاة داخل المفصل. إلا أن سلامة الإعطاء المتكرر لهذه الحقن ضمن المفصل تختلف بين المنتجات التجارية. تتضمن هذه الدراسة مراجعة منهجية لبيانات السلامة بالنسبة لإعطاء أشواط علاجية متكررة من هيالورونات الصوديوم SUPARTZ.

نمط البحث: تم إجراء بحث منهجي عبر مواقع MEDLINE، قاعدة بيانات Cochrane، EMBASE، Web of Science، Google Scholar والبيانات غير المنشورة. تم تضمين جميع الدراسات العشوائية المضبوطة البشرية أو دراسات المراقبة مع وجود بيانات الحوادث غير المرغوبة بالنسبة لإعطاء عقار هيبالورونات الصوديوم SUPARTZ لعلاج التهاب العظمي المفصلي في مفصل الركبة. قام مراقبان بشكل مستقل باستخلاص المعطيات وتقييم جودة الدراسة. تم تحليل البيانات بشكل منفصل بالنسبة للحقن لأول مرة وسلسلة الحقن اللاحقة فيما بعد.

النتائج: لوحظ أن المصادر الأساسية لبيانات الحقن المتكرر لعقار SUPARTZ كانت سجلات ما بعد التسويق (7404 مريضاً)، 4 دراسات مستقبلية (بمجموع 127 مريضاً) ودراسة راجعة (220 مريضاً). لم تورد أي من المصادر السابقة وجود زيادة في تواتر أو شدة الحوادث الجانبية السلبية بالحقن المتكرر. لوحظ من خلال هذه السجلات أن 95% من مرضى الحقن المتكرر داخل المفصل الذين أوردوا حدوث تأثيرات غير مرغوبة قد حدثت خلال أولى عمليات الحقن وليس مع تكرار الحقن. لم تكن أي من هذه التأثيرات السلبية خطيرة، كما تراجعت معظمها عفوياً دون الحاجة لإجراء أي تدخل طبي. بلغ المعدل الإجمالي لحدوث التأثيرات غير المرغوبة بعد أسواط الحقن المتكرر لهيبالورونات الصوديوم SUPARTZ 0.008 (بفواصل ثقة 95%: 0.001-0.005).

الاستنتاجات: يعتبر الحقن المتكرر لهيبالورونات الصوديوم SUPARTZ إجراءً سليماً وأمناً لا ينضوي على خطورة إضافية زائدة ناجمة عن الحقن المتكرر بالمقارنة مع الحقن الأول. تدعم هذه الدراسة سلامة تطبيق هذه المقاربة في حالات التهاب العظمي المفصلي في مفصل الركبة.

Urology And Nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

Is ciprofloxacin safe in patients with solitary kidney and upper urinary tract infection?

سلامة عقار ciprofloxacin عند مرضى الكلية الوحيدة
في حالات التهاب السبل البولية العلوية

.Gluhovschi G, et al

Biomed Pharmacother 2016 Sep 23;84:366-372.

The solitary kidney (SK) undergoes adaptive phenomena of hyperfunction and hyperfiltration. These secondary adaptive phenomena can make it more vulnerable to potentially nephrotoxic therapies. Adverse reactions of the kidneys to ciprofloxacin are rare, but sometimes severe. Therefore, our study sought to assess the reactions to ciprofloxacin of patients with solitary kidney (SK) and urinary tract infection (UTI) by means of urinary biomarkers. We studied 19 patients with SK and urinary tract infection (UTI) who had been administered a 7-day treatment with intravenous ciprofloxacin. Urinary N-acetyl-beta-d-glucosaminidase, alpha 1-microglobulin, and estimated glomerular filtration rate (eGFR) of these patients were measured at the initiation and at the end of treatment. In 47.37% patients NAG diminished under ciprofloxacin treatment. This observation has the significance of favourable evolution of the tubulointerstitial lesions caused by UTI and lack of nephrotoxic effects; 52.63% cases presented an increase of urinary NAG, a fact that suggests a nephrotoxic effect of ciprofloxacin. The evolution of urinary alpha 1-microglobulin was similar to that one of urinary NAG. Only one of three cases with chronic kidney disease (CKD) stage 5 presented acute kidney injury, associated with increase in the tubular markers. In spite of the high variability of the urinary biomarkers, UTI evolved favourably in these cases; eGFR increased in 16 out of 19 patients, a fact which is indicative of a good outcome of renal function, even in patients with elevated levels of the tubular damage biomarkers. This observation supports the hypothesis that eGFR may be dissociated from the biomarkers which assess tubular injury. In SK patients the occurrence of AKI is not frequent, although the urinary biomarkers rise in some patients treated with ciprofloxacin. This is related not only to the nephrotoxic effect of the drug, but probably to

the association of other factors (allergy, individual susceptibility). In SK patients, renal tubular biomarkers, especially NAG, allow monitoring of tubular injury and impose caution in prescribing ciprofloxacin treatment, mainly to patients at risk. Ciprofloxacin is relatively safe regarding its nephrotoxicity, while caution is required in vulnerable patients.

يحدث عند مرضى الكلية الوحيدة ظاهرة تلاؤمية تتميز بفرط الوظيفة وفرط الترشيح، تؤدي هذه الآلية التلاؤمية الثانوية إلى جعل الكلية أكثر حساسية للمعالجات التي قد تحدث سمية كلوية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الارتكاسات الملاحظة عند إعطاء عقار ciprofloxacin عند مرضى الكلية الوحيدة في حالات التهاب السبل البولية من خلال الواسمات الحيوية البولية. تمت دراسة 19 مريضاً من مرضى الكلية الوحيدة والإنتانات البولية تم إعطاؤهم معالجة بعقار عبر الوريد لمدة 7 أيام. تم قياس مستويات N-acetyl-beta-d-glucosaminidase البولي (NAG)، alpha 1-microglobulin البولي ومعدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR لدى هؤلاء المرضى عند بدء المعالجة وعند انتهائها. لوحظ عند 47.37% من المرضى حدوث تراجع في مستويات N-acetyl-beta-d-glucosaminidase البولي (NAG) خلال المعالجة بعقار ciprofloxacin، وهي تشير إلى تطور كبير وإيجابي في الآفات الأنبوبية الخلالية الناتجة عن إنتانات السبل البولية دون وجود تأثيرات سمية للكلية، بينما ازدادت مستويات (NAG) عند 52.63% من المرضى وهي حقيقة تقترح بالفعل وجود سمية كلوية لعقار ciprofloxacin. لوحظ أن التبدلات المسجلة في alpha 1-microglobulin البولي تشابه بتغيراتها تغيرات (NAG). تظاهرت حالة واحدة من حالات الأمراض الكلوية المزمنة (المرحلة 5) بأذية كلوية حادة ترافقت مع زيادة في الواسمات الأنبوبية. وعلى الرغم من التغيرات الكبيرة في الواسمات الحيوية البولية، إلا أن الإنتان البولي سار سيراً سليماً في هذه الحالات: ازداد معدل الرشح الكبيبي عند 16 من أصل 19 مريضاً، وهي حقيقة تشير لنتائج جيدة للوظيفة الكلوية حتى عند مرضى ارتفاع مستويات الواسمات الحيوية للأذية الأنبوبية. تدعم هذه الموجودات نظرية كون معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR الشكل المتفارق من الواسمات الحيوية التي تساهم في تقييم الأذية الأنبوبية. لوحظ عند مرضى الكلية الوحيدة أن حدوث الأذية الكلوية الحادة لم يكن شائعاً، وذلك رغم الارتفاع الملاحظ في مستويات الواسمات الحيوية البولية عند بعض المرضى المعالجين باستخدام ciprofloxacin. لا يرتبط ذلك فقط بالتأثير السمي للدواء، بل بوجود عوامل أخرى مرافقة (أرجية أو حساسية شخصية عند المريض). يمكن لمستويات الواسمات الحيوية الأنبوبية الكلوية -وخاصة NAG- أن تساعد في مراقبة الأذية الأنبوبية عند مرضى الكلية الوحيدة وفي توخي الحذر عند استخدام المعالجة بعقار ciprofloxacin وخاصة عند المرضى ذوي الخطورة. يعتبر هذا الدواء سليماً نسبياً بالنسبة لموضوع السمية الكلوية، لكن الحذر واجب عند استخدامه في الحالات سريعة التأثر.

Urinary podocalyxin as a biomarker to diagnose membranous nephropathy

استخدام podocalyxin البولي كواسم حيوي لتشخيص اعتلال الكلية الغشائي

Imaizumi T, et al.

PLoS One 2016 Sep 26;11(9):e0163507.

Background: A non-invasive diagnostic marker of membranous nephropathy (MN) is desirable. The urinary level of podocalyxin (PCX) is higher in various glomerular diseases, including MN. The aim of this study was to construct a diagnostic model of MN with the combination of urinary PCX and clinical parameters.

Methods: We performed this cross-sectional study to construct the diagnostic models for MN by using data and samples from the multicenter kidney biopsy registry of Nagoya University and its affiliated hospitals. Urinary (u-) PCX was measured by sandwich ELISA. We constructed 3 types of diagnostic models in 105 training samples: u-PCX univariate model, the combined model of clinical parameters other than u-PCX (clinical model), and the combined model of both u-PCX and clinical parameters (combined model). We assessed the clinical usefulness of the diagnostic models through the comparison of c-statistics and decision curve analysis (DCA) in 209 validation samples.

Results: The clinical model consisted of age, glomerular filtration rate, and diabetes mellitus. In the training cohort, the c-statistics were 0.868 [95% CI, 0.799-0.937] in the combined model. In the validation cohort, sensitivity was 80.5% and specificity was 73.5% on the cut-off value. The net benefit of the combined model was better between threshold probabilities of 40-80% in DCA.

Conclusions: In this study, we demonstrated the utility of u-PCX as a diagnostic marker for MN and the clinical usefulness of the diagnostic models, through the combination of u-PCX and clinical parameters including age, glomerular filtration rate, and diabetes mellitus.

خلفية البحث: إن وجود واسم تشخيصي غير غازٍ لحالات اعتلال الكلية الغشائي MN هو من الأمور المطلوبة بشدة. تلاحظ مستويات أعلى من podocalyxin (PCX) في العديد من الآفات الكبيبية ومن ضمنها اعتلال الكلية الغشائي. تهدف هذه الدراسة إلى وضع نموذج تشخيصي لاعتلال الكلية الغشائي MN بمشاركة PCX البولي مع المناسب السريرية.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة لوضع نماذج تشخيصية لاعتلال الكلية الغشائي MN باستخدام معطيات وعينات سجل خزعات الكلية متعدد المراكز في جامعة Nagoya والمشافي المرتبطة معها. تم قياس PCX البولي عبر المقايسة المناعية الامتزازية الشطيرية المرتبطة بالأنزيم ELISA. تم وضع 3 أنماط من النماذج التشخيصية في 105 من العينات: نموذج u-PCX وحيد المتغير، النموذج المشترك للمشعرات السريرية غير u-PCX (النموذج السريري)، والنموذج المشترك الذي يضم كل من u-PCX والمشعرات السريرية (النموذج المشترك). تم تقييم الفائدة السريرية للنماذج التشخيصية عبر مقارنة إحصائيات c وتحليل منحنيات القرار DCA في 209 من العينات الموثقة.

النتائج: يتكون النموذج السريري من العمر، معدل الرشح الكبيبي والداء السكري. لوحظ في العينة الأترابية أن قيمة إحصائية c بلغت 0.868 (بفواصل ثقة 95%: 0.937-0.799) في النموذج المشترك. لوحظ في العينة الأترابية الموثوقة أن الحساسية بلغت 80.5% والنوعية 73.5% بالنسبة للقيمة الحرجة. لوحظ أن الفائدة الصافية للنموذج المشترك كانت أفضل بين احتماليات عتبات 40-80% لمنحنيات DCA.

الاستنتاجات: لوحظ في هذه الدراسة وجود فائدة لاستخدام u-PCX كواسم تشخيصي لاعتلال الكلية الغشائي، بالإضافة لدوره السريري ضمن النماذج التشخيصية عبر الجمع بين u-PCX والمشعرات السريرية والتي تتضمن العمر، معدل الرشح الكبيبي والداء السكري.

Andrology

أمراض ذكورة

Outdoor air pollution and sperm quality

العلاقة بين تلوث الهواء وجودة النطاف

Lafuente R, et al.
Fertil Steril 2016 Aug 23.

Exposure to air pollution has been clearly associated with a range of adverse health effects, including reproductive toxicity, but its effects on male semen quality are still unclear. We performed a systematic review (up to June 2016) to assess the impact of air pollutants on sperm quality. We included 17 semi-ecological, panel, and cohort studies, assessing outdoor air pollutants, such as PM2.5, PM10, NOx, SO2, and O3, and their effects on DNA fragmentation, sperm count, sperm motility, and sperm morphology. Thirteen studies assessed air pollution exposure measured environmentally, and six used biomarkers of air pollution exposure (two did both). We rated the studies using the Newcastle-Ottawa Scale and assessed with the exposure method. Taking into account these factors and the number of studies finding significant results (positive or negative), the evidence supporting an effect of air pollution on DNA fragmentation is weak but suggestive, on sperm motility is limited and probably inexistent, on lower sperm count is inconclusive, and on sperm morphology is very suggestive. Because of the diversity of air pollutants and sperm parameters, and the studies' designs, we were unable to perform a meta-analysis. In summary, most studies concluded that outdoor air pollution affects at least one of the four semen quality parameters included in the review. However, results lack consistency, and furthermore, studies were not comparable. Studies using standardized air pollution and semen measures are required to obtain more reliable conclusions.

لقد لوحظ ارتباط واضح بين التعرض للهواء الملوث وعدد من التأثيرات الصحية السلبية ومن ضمنها السمية التناسلية، إلا أن تأثيرات التعرض للهواء الملوث على جودة السائل المنوي عند الرجال ما تزال غير واضحة. تم إجراء مراجعة منهجية (حتى شهر حزيران 2016) لتقييم تأثير الهواء الملوث على جودة النطاف. تم تضمين 17 من الدراسات الأترابية نصف البيئية لتقييم العوامل الملوثة مثل: $PM_{2.5}$ ، PM_{10} ، NO_x ، SO_2 و O_3 وتأثيراتها على تجزؤ DNA، تعداد النطاف، حركية النطاف وأشكال النطاف. قامت 13 دراسة بتقييم التعرض للهواء الملوث ضمن البيئة، كما استخدمت 6 دراسات أخرى واسمات حيوية للتعرض لتلوث الهواء (قامت دراستان بالأمرين معاً). تم تقييم الدراسات باستخدام سلم Newcastle-Ottawa من خلال طريقة التعرض. بالأخذ بالاعتبار مجمل هذه العوامل وعدد الدراسات التي توصلت لنتائج هامة (سلبية أو إيجابية)، فإن الدلائل التي تدعم وجود تأثير للهواء الملوث على تجزؤ DNA هي دلائل ضعيفة إلا أنها موجهة، أما بالنسبة لحركية النطاف فقد كانت الدلائل محدودة وربما غير موجودة، أما التأثيرات على انخفاض تعداد النطاف فهي دلائل غير حاسمة، في حين كانت الدلائل موجهة بشدة بالنسبة للتغيرات في أشكال النطاف. ونتيجة لتعدد العوامل الملوثة وتعدد مشعرات النطاف وأنماط الدراسات فمن غير الإمكان إجراء تحليل نهائي لهذه الدراسات. والخلاصة فإن معظم الدراسات استخلصت وجود تأثيرات للهواء الملوث في البيئة على أحد مشعرات جودة السائل المنوي الأربعة المتضمنة في هذه المراجعة. إلا أن هذه النتائج ينقصها الاتساق والتماسك، علاوة عن كون هذه الدراسات لا تتضمن دراسة مقارنة. يجب إجراء دراسات تستخدم عوامل معيارية لتلوث الهواء وقياسات مشعرات السائل المنوي للحصول على استنتاجات أكثر وثوقية.

Psychiatry

الطب النفسي

The contribution of lifestyle factors to depressive symptoms

دور عوامل نمط الحياة في الأعراض الاكتئابية

Xu Y, et al.

Psychiatry Res 2016 Jul 19;245:243-9.

It is well known that some lifestyle factors are related to depression, but their cumulative contribution to the depression remains unclear. This study aimed to assess the importance of multiple lifestyle factors in contributing to depressive symptoms among Chinese college students. Between September and December in 2012, we conducted a cross-sectional study among 1907 Chinese college students from Guangzhou, Southern China. College students completed self-administered questionnaires and reported their lifestyle factors including sleep quality and duration, Internet use, smoking, drinking, exercise, outdoor activity or sunlight exposure, and eating breakfast. Depression was measured using the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), and mild-to-moderate depressive symptoms were defined as the CES-D score ≥ 16 . Among all the students, 29.7% reported mild-to-moderate depressive symptoms. Higher quality and longer duration of sleep, more exercises, more outdoor activities or sunlight exposures, and eating breakfast daily were associated with a lower CES-D score, which could explain 11.3% of variance of the CES-D score, after adjusting for socio-demographics, family history, interpersonal relationship, and academic characteristics using hierarchical multivariable linear regression. These associations were comparable between males and females. The protective role of healthy lifestyles should be considered in intervention programs for improving mental health among college students.

من المعروف ارتباط بعض عوامل نمط الحياة مع الاكتئاب، إلا أن تأثيراتها التراكمية على الاكتئاب ما تزال غير معروفة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أهمية عوامل متعددة مرتبطة بنمط الحياة ومساهمتها في الأعراض الاكتئابية عند مجموعة من الطلاب الجامعيين في الصين. تم خلال الفترة بين شهري أيلول وكانون الأول من عام 2012 إجراء دراسة مقطعية مستعرضة شملت 1907 من الطلاب الجامعيين الصينيين من منطقة Guangzhou في جنوب الصين. أتم الطلاب نموذج استبيان حول عوامل نمط الحياة من ضمنها نوعية ومدّة النوم، استخدام الإنترنت، التدخين، شرب الكحول، ممارسة التمارين الرياضية، النشاطات خارج المنزل، التعرض للشمس وتناول الفطور صباحاً. تم تقييم الاكتئاب عبر سلم مركز الدراسات الوبائية للاكتئاب CES-D،

كما تم تعريف الأعراض الاكتئابية الخفيفة إلى المتوسطة بوجود مجموع نقاط ≤ 16 على سلم CES-D. لوحظ عند مجمل الطلاب أن 29.7% منهم قد أوردوا أعراضاً اكتئابية خفيفة إلى متوسطة. توافقت النوعية الأفضل للنوم، مدة النوم الأطول، المدة الأطول للتمارين الرياضية، النشاطات الأكثر خارج المنزل أو التعرض للشمس وتناول الفطور مع نقاط أقل على سلم CES-D، وهو ما يفسر التغيرات بمقدار 11.3% في نقاط سلم CES-D، وذلك بعد التعديل نسبةً للموجودات الأخرى مثل العوامل السكانية المجتمعية، القصة العائلية، العلاقات الشخصية والخصائص الأكاديمية من خلال التقهقر الخطي التراتبي متعدد المغيرات. لوحظ أن هذه الارتباطات موجودة وبشكل متوافق عند الذكور والإناث على حدٍ سواء. يجب التفكير بالدور الوقائي لأنماط الحياة الصحية في الأنظمة التداخلية المطبقة لتحسين الصحة النفسية عند الطلاب الجامعيين.

Dermatology

الأمراض الجلدية

Treatment options for pediatric psoriasis

الخيارات العلاجية في حالات الصدف عند الأطفال

Madiraca D, et al.

Acta Dermatovenerol Croat 2016 Aug;24(3):175-80.

Psoriasis is a multifactorial inflammatory papulosquamous disease affecting 0.5% to 2% of the pediatric population. Pediatric psoriasis, presenting similar to adult psoriasis, significantly reduces patient quality of life, often requiring an individualized treatment approach for each patient. Combination and rotational therapy are helpful in reducing toxicity and maximizing efficacy. Patients with mild and limited disease severity respond well to topical treatment with steroids or vitamin D analogues, unlike moderate and severe psoriasis where sufficient remission is rarely achieved. Therefore phototherapy, systemic immunomodulators, or biologic agents are the next line of treatment to be considered. There is limited data available on the use and long-term safety of biologics in the pediatric population. Biologic agents must be administered by experienced dermatologists, only in patients with moderate-to-severe plaque psoriasis who are intolerant or refractory to other systemic conventional disease-modifying treatment or phototherapy, or if those treatments are contraindicated.

يعتبر الصدف مرضاً حطاطياً حرشفياً التهابياً متعدد العوامل يصيب 0.5% وحتى 2% من الأطفال. يؤدي الصدف عند الأطفال -والذي يتظاهر بشكلٍ مشابه لما هو الحال عند البالغين- إلى تراجع كبير في نوعية الحياة عند المرضى، وهو ما يتطلب مقاربة علاجية خاصة بكل حالة على حدة. يستجيب مرضى الحالات الخفيفة والمحدودة الشدة من الصدف بشكلٍ جيد للمعالجة الموضعية بالستيروئيدات أو محاكيات الفيتامين D، أما الحالات المتوسطة والشديدة من الصدف فلا يتحقق هجوع المرض فيها إلا في حالاتٍ نادرة، ولهذا تعتبر المعالجة الضوئية، معدلات المناعة الجهازية أو العوامل الحيوية الخطوة التالية التي يجب التفكير بها من العلاج. توجد معطيات محدودة متوافرة حول الاستخدام والسلامة بعيدة الأمد للعوامل الحيوية عند الأطفال. يجب إعطاء العوامل الحيوية تحت إشراف أطباء الجلدية ذوي الخبرة، و فقط في الحالات المتوسطة والشديدة من اللويحات الصدفية غير المستجيبة أو المعندة على المعالجات التقليدية الأخرى المعدلة للمرض أو للمعالجة الضوئية، أو عند وجود مضاد استقلاب لتطبيق هذه المعالجات.

The role of topical anesthetics in the management of chronic pruritus

دور الأدوية المخدرة الموضعية في تدبير حالات الحكة المزمنة

He A, et al.

J Dermatolog Treat 2016 Sep 30:1-16.

Chronic itch is a debilitating symptom that significant decreases patients' quality of life. Topical corticosteroids and antihistamines are commonly used for itch. However, these therapies are not long-term solutions for chronic

pruritus because of their feared side effects, including skin atrophy and cognitive impairment, respectively. As such, dermatologists require additional therapies for long-term management of chronic pruritus. Topical anesthetics have been shown in many studies to be effective antipruritic agents. We performed a review of the literature on various types of chronic pruritus treated with topical anesthetics. The randomized controlled trials, prospective and retrospective studies, and case series available suggest that topical anesthetics have potential to be rapidly effective antipruritic agents for a variety of causes of chronic pruritus, including pruritic dermatoses (e.g. contact dermatitis, seborrheic dermatitis), postburn pruritus, and neurogenic itch (e.g. nostalgia paresthetica, central neurogenic itch). While there is insufficient evidence to definitely conclude the efficacy of topical anesthetics for pruritus, they should be considered for patients with refractory pruritus. Topical anesthetics have many advantages, including ease of use, minimal adverse effects, and minimal systemic absorption. Additional randomized controlled studies are needed to determine the true efficacy and best applications of topical anesthetics for chronic refractory pruritus.

تعتبر الحكة المزمنة من الأعراض الموهنة التي تؤثر سلباً على نوعية الحياة لدى المريض. تستخدم الستيروئيدات ومضادات الهيستامين الموضعية بشكلٍ شائع في معالجة الحكة، إلا أن هذه المعالجات لا تعتبر حلولاً طويلة الأمد للحكة المزمنة نتيجة لتأثيراتها الجانبية ومن ضمنها الضمور الجلدي والخلل المعرفي على الترتيب، ولهذا يحتاج أطباء الجلدية لمعالجات إضافية للتدبير طويل الأمد للحكة المزمنة. أظهرت المخدرات الموضعية فعالية في الكثير من الدراسات كعوامل مضادة للحكة. تم إجراء مراجعة في الأدب الطبي حول الأنماط المختلفة للحكة المزمنة المعالجة بالعوامل المخدرة الموضعية. تقترح الدراسات العشوائية المضبوطة، الدراسات المستقبلية والمراجعة ودراسات الحالات المتسلسلة أن العوامل المخدرة الموضعية تتمتع بفعالية سريعة كعوامل مضادة للحكة في العديد من حالات الحكة المزمنة مختلفة الأسباب، ومن ضمنها الجلادات الحاكة (مثل التهاب الجلد بالتماس والتهاب الجلد المثي (seborrheic)، الحكة ما بعد الحروق، الحكة عصبية المنشأ (مثل حالات الخزل nostalgia paresthetica الحكة العصبية-المركزية المنشأ). وبينما لا توجد معطيات كافية للتأكيد على فعالية العوامل المخدرة الموضعية في حالات الحكة، فإنه يجب التفكير في استخدامها عند مرضى الحالات المعقدة من الحكة. تتميز العوامل المخدرة الموضعية بالكثير من الفوائد من ضمنها سهولة الاستخدام، قلة تأثيراتها الجانبية وامتصاصها الجهازية المحدود. يجب إجراء المزيد من الدراسات العشوائية لتحديد الفعالية الحقيقية والتطبيق الأمثل للأدوية المخدرة الموضعية في حالات الحكة المزمنة المعقدة.

Ophthalmology

الأمراض العينية

Patient-reported vision-related quality-of-life differences between primary angle-closure glaucoma and primary open-angle glaucoma

الاختلافات في نوعية الحياة المرتبطة بالبصر الموردة
من قبل المرضى في حالات الزرق مغلق الزاوية والزرق مفتوح الزاوية

Cheng HC, et al.

PLoS One 2016 Sep 30;11(9):e0163123.

Purpose: To investigate the different impacts on patient-reported vision-related quality of life (pVRQOL) outcomes in patients with primary angle-closure glaucoma (PACG) and primary open-angle glaucoma (POAG).

Methods: Prospective cross-sectional study. PACG and POAG patients who had a best-corrected visual acuity (BCVA) in the better eye equal to or better than 20/60, intraocular pressure controlled at or below 25 mmHg and reliable visual field test were invited to participate. The control group included patients with BCVA in the better eye equal to or better than 20/60 and who did not have major eye disease. A validated Taiwanese version of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI VFQ-25(T)) was performed to assess pVRQOL. The association between each domain of NEI VFQ-25(T) among 3 groups was determined using multivariable linear regression analysis.

Results: A total of 106 PACG, 186 POAG, and 95 controls were enrolled. In multivariable regression analysis of all three groups (PACG/POAG/controls), compared to POAG, PACG showed a weakly positive association with social functioning ($R^2=0.13$, $\beta=0.22$, $P=0.04$). PACG showed no significantly negative impact on pVRQOL compared to controls. Taking only glaucoma patients into consideration, PACG patients had a higher score on social functioning compared to POAG ($R^2=0.16$, $\beta=0.27$, $P=0.01$). The results of other domains of NEI VFQ-25(T) between the two groups did not differ significantly ($p>0.05$).

Conclusions: In patients with controlled disease, the impact of PACG and POAG on most domains of NEI VFQ-25(T) were similar, except for better social functioning in PACG compared to POAG.

هدف البحث: استقصاء الانعكاسات المختلفة على نتائج نوعية الحياة المرتبطة بالبصر pVRQOL عند مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG والزرق مغلق الزاوية PACG.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة مستقبلية، شملت الدراسة مجموعة من مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG والزرق مغلق الزاوية PACG لديهم القدرة البصرية المصححة الأفضل BCVA في العين الأفضل أكبر أو تساوي 20 من 60، مع ضبط لمستوى الضغط داخل المقلة عند مستوى 25 ملم. زئبق أو ما دون، ووجود نتائج موثوقة لاختبار الساحة البصرية. شملت مجموعة الشاهد مرضى لديهم القدرة البصرية المصححة الأفضل BCVA في العين الأفضل أكبر أو تساوي 20 من 60 دون وجود أمراض عينية هامة. تم استخدام النسخة التايوانية المعتمدة من استجواب الوظيفة البصرية لمركز العين العالمي المكون من 25 بنداً (NEI VFQ-25(T)) لتقييم نوعية الحياة المرتبطة بالبصر pVRQOL. تم تحديد ارتباط كل مكون ضمن مجموعة استجواب (IEN-QFV-52(T)) ضمن المجموعات الثلاث باستخدام تحليل التقهقر الخطي متعدد المتغيرات.

النتائج: تم بالإجمال تضمين 106 من مرضى الزرق مغلق الزاوية PACG و186 من مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG و95 من الشواهد. تبين من خلال تحليل التقهقر متعدد المتغيرات ضمن المجموعات الثلاث (PACG، POAG، والشواهد) فقد أظهر مرضى مجموعة PACG (بالمقارنة مع مرضى المجموعة POAG) ارتباطاً إيجابياً ضعيفاً مع موضوع الأداء الوظيفي الاجتماعي (قيمة $R^2=0.13$ ، $\beta=0.22$ ، $p=0.04$). لم يؤثر الزرق مغلق الزاوية PACG تأثيرات سلبية هامة على نوعية الحياة المرتبطة بالبصر pVRQOL بالمقارنة مع الشواهد. وبأخذ مرضى الزرق فقط بالتقييم فقد لوحظ أن مرضى الزرق مغلق الزاوية PACG لديهم نقاطاً أعلى على سلم التقييم الوظيفي الاجتماعي بالمقارنة مع مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG (قيمة $R^2=0.16$ ، $\beta=0.27$ ، $p=0.01$). من جهة أخرى لم تلاحظ اختلافات هامة بين المجموعتين السابقتين بالنسبة لنوعية البنود المتضمنة في استجواب الوظيفة البصرية لمركز العين العالمي المكون من 25 بنداً (NEI VFQ-25(T)) ($p<0.05$).

الاستنتاجات: لوحظ في الحالات المضبوطة من الداء أن تأثيرات الزرق مفتوح الزاوية POAG والزرق مغلق الزاوية PACG على معظم بنود سلم تقييم NEI VFQ-25(T) كانت متشابهة، وذلك باستثناء الوظيفة الاجتماعية التي كانت أفضل عند مرضى الزرق مغلق الزاوية PACG بالمقارنة مع مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG.

Otorhinolaryngology

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

Effect of paranasal anatomical variants on outcomes in patients with limited and diffuse chronic rhinosinusitis

تأثير التفاوتات التشريحية في الجيوب الأنفية على النتائج الملاحظة عند مرضى التهاب الأنف والجيوب المزمن الموضع والمنتشر

Wu J, et al.

Auris Nasus Larynx 2016 Sep 8.

Objective: The role of anatomical variants of the paranasal sinuses in the aetiology of chronic rhinosinusitis (CRS) is not well understood. Furthermore, the effect of anatomical variants on long-term outcomes has not been described. This study aims to assess the effects of anatomical variants of the middle meatus on patients with limited and diffuse CRS.

Methods: A database analysis was conducted for patients with limited sinusitis (undergoing anterior FESS) and patients with diffuse sinusitis (undergoing complete FESS) between 2009 and 2013. Intergroup comparisons were made for symptom scores, CT scans, revision surgery, re-referrals following discharge and number of clinic follow-ups.

Results: A total of 86 patients were included in the study: 40 anterior FESS, 25 CRSwNP and 21 CRSsNP. Following surgery, anterior FESS symptom scores reduced by 4.6 ± 0.8 on average, while the CRSwNP and CRSsNP group reduced by 5.7 ± 1.1 and 5.9 ± 1.3 respectively. Patients undergoing anterior FESS required fewer clinic follow-ups than CRSwNP ($\Delta 2.7 \pm 0.9$, $P < 0.001$) and CRSsNP ($\Delta 3.3 \pm 0.6$, $P < 0.001$). Patients with fewer anatomical variants (0-2) required more follow-up (5.2 ± 0.6) than those with higher numbers of variants (3+) (3.8 ± 0.3 , $P = 0.05$). No significant differences were seen between groups for revision surgery, repeat CT and re-referral rates.

Conclusions: Limited surgery for local disease demonstrated comparable symptom improvement to patients with extensive disease receiving extensive surgery. Patients with greater numbers of anatomical variants are associated with localised sinus disease who typically require less postoperative care after receiving limited surgery.

هدف البحث: من غير المفهوم بعد الدور الذي تلعبه الجيوب الأنفية في سببية التهاب الأنف والجيوب المزمن CRS، علاوة على ذلك فإن تأثير التفاوتات التشريحية في الجيوب الأنفية على النتائج بعيدة الأمد ما يزال غير واضح بعد. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثيرات التفاوتات التشريحية في الصماخ الأنفي المتوسط عند مرضى التهاب الأنف والجيوب المزمن الموضع والمنتشر.

طرق البحث: تم تحليل بيانات مرضى حالات التهاب الأنف والجيوب المزمن الموضع (الخاضعين لجراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS) ومرضى حالات التهاب الأنف والجيوب المزمن المنتشر (الخاضعين لجراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الكلية FESS) خلال الفترة بين عامي 2009 و2013. تم إجراء مقارنات ضمن المجموعة بالنسبة لنقاط الأعراض، التصوير المقطعي المحوسب CT، جراحة إعادة التقييم، نتائج الاستشارة بعد الخروج من المشفى وعدد زيارات المتابعة في العيادة.

النتائج: شملت الدراسة 86 مريضاً، خضع 40 منهم لجراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS، 25 لجراحة CRSwNP و21 لجراحة CRSsNP. لوحظ بعد الجراحة تراجع نقاط أعراض جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS بمعدل 0.8 ± 4.6 ، في حين تراجعت بمعدل 5.7 ± 1.1 و 5.9 ± 1.3 في مجموعة جراحة CRSwNP وجراحة CRSsNP على الترتيب. احتاج مرضى جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS زيارات متابعة أقل بالمقارنة مع مرضى جراحة CRSwNP (قيمة $\Delta = 2.7 \pm 0.9$ ، $p > 0.001$) وجراحة CRSsNP (قيمة $\Delta = 3.3 \pm 0.6$ ، $p > 0.001$). احتاج مرضى التفاوتات التشريحية الأقل (0-2) لمتابعة أطول (5.2 ± 0.6) بالمقارنة مع مرضى الأعداد الأعلى (3+) من التفاوتات ($p = 0.05$ ، 3.8 ± 0.3). لم تلاحظ اختلافات هامة بين المجموعات بالنسبة لجراحة إعادة التقييم، إعادة التصوير المقطعي المحوسب CT ومعدلات الحاجة لإعادة الاستشارة.

الاستنتاجات: تظهر الجراحة المحدودة لحالة الداء الموضع تحسناً مشابهاً في الأعراض مقارنةً بحالات الداء المنتشر الخاضعة لجراحة واسعة. تترافق حالات الأعداد الأكبر من التفاوتات التشريحية مع داء موضع في جيب واحد، وهو ما يتطلب عادةً عناية أقل بعد الخضوع للجراحة المحدودة.

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

تتبع المقالات المرسله إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية الخطوط التالية المعتمدة من قبل الهيئة الدولية لمحرفي المجالات 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 المرسله 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/umhd أو www.emro.who.int/ahsn)، 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 جديّة، 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. ترقم 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 203×254 ملم (10×8 بوصة)، مع هوامش 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 (jahbs@arab-board.org) إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب ان يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسله.

• البحث الأصلي يجب أن يتضمن ملخصاً مفصلاً باللغتين العربية والانكليزية لا يتجاوز 250 كلمة يشمل أربع فقرات على الشكل التالي: هدف البحث، طرق البحث، النتائج، والاستنتاجات.

• البحث الأصلي يجب ألا يتجاوز 4000 كلمة (عدا المراجع)، وأن يتضمن الأجزاء التالية: المقدمة، طرق البحث، النتائج، المناقشة، والاستنتاجات. يجب إيراد شرح واف 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 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 المترى (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليمترات 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 ترقم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص، ترقم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص.

• يجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجالات 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 ومكانها، 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 يدل على كونها معتمدة من قبل المجلس أو المجلة.

* هذه المجلة مرفهسة 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 الهادي السويحلي

نائب رئيس هيئة التحرير

الدكتور سمير الدالاتي

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور صلاح أحمد إبراهيم (السودان)	الأستاذ الدكتور فالح فاضل البياتي (العراق)
الأستاذ الدكتور احتيوش فرج احتيوش (ليبيا)	الأستاذ الدكتور حسن الظاهر حسن (مصر)
الأستاذ الدكتور فيصل الناصر (البحرين)	الأستاذ الدكتور عبد الوهاب الفوزان (الكويت)
الأستاذ الدكتور ابراهيم بني هاني (الأردن)	الأستاذ الدكتور جمال بليق (لبنان)
الأستاذ الدكتور ناصر لوزا (مصر)	الأستاذ الدكتور محمد صالح العربي (ليبيا)
الأستاذ الدكتور مازن الخابوري (سلطنة عمان)	الأستاذ الدكتور عبد الله محمد السقا (السعودية)
الأستاذ الدكتور أغيد الكتبي (لبنان)	الأستاذ الدكتور غازي الزعتري (لبنان)
الأستاذ الدكتور صالح محسن (السعودية)	الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ (سورية)
الأستاذ الدكتور ماريو بيانيزي (إيطاليا)	الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (أيرلنده)
الأستاذ الدكتور علي عليان (مصر)	الأستاذ الدكتور غسان حمادة (لبنان)
الأستاذ الدكتور عمر الدرديري (السودان)	

مساعدو التحرير

لى الطرابلسي لينة الكلاس لينة جيرودي

الهيئة الاستشارية

أ.د. منصور النزهة	أ.د. رائدة الخاني	أ.د. عصام أجبج	أ.د. محمود بوظو
أ.د. سمير سرور	أ.د. صلاح الدين قريو	أ.د. هيام بشور	أ.د. محمد حسين الكاف
أ.د. عبد الكريم العمري	أ.د. ياسر اسكندر	أ.د. محمد المكي أحمد	أ.د. عبد الله سعادة
أ.د. عبد الهادي البريزات	أ.د. أحمد الشبخلي	أ.د. ميشيل غصين	أ.د. محمد المكي أحمد

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 963-11-6119259/6119739

E-mail :jabhs@arab-board.org





أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية
خلال الفترة من 2016/6/1 لغاية 2016/9/30

أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية
خلال الفترة من 2016/6/1 لغاية 2016/9/30
أنشطة المجالس العلمية

اختصاص الأشعة

اختصاص الجراحة

- 1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأشعة:
عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأشعة خلال الفترة 22-2016/9/23، في القاهرة- جمهورية مصر العربية في كلية الطب- جامعة عين شمس والمعهد القومي للتدريب. تقدم لهذا الامتحان 22 طبيباً، نجح منهم 13 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 59%.
- 2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأشعة:
تم عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأشعة بتاريخ 22-2016/9/24، في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية في كلية الطب- الجامعة الأردنية ومركز الحسين للسرطان. وقد تقدم 54 طبيباً، نجح منهم 32 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 59.25%.
- 3- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأشعة:
تم عقد اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأشعة خلال الفترة 25-2016/9/28 حيث تم في هذا الاجتماع وضع أسئلة الامتحان الأولي والنهائي الكتابي، دورة تشرين الثاني/2016.

اختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية

- 1- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:
عقد اجتماع لجنة التدريب والتوصيف للمجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية في عمان خلال الفترة 2016/8/2-7/31.

اختصاص طب الأطفال

- 1- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب الأطفال:
عقد اجتماع لجنة التدريب والتوصيف للمجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال في عمان خلال الفترة 2016/7/17-15.

- 1- التحضير للامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام:
تم التحضير للامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام بتاريخ 2016/7/22 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية.
- 2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام:
عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة 23-2016/7/24. حيث تقدم لهذا الامتحان 46 طبيباً، نجح منهم 23 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 50%.
- 3- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة العظام:
اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة العظام في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال 25-2016/7/27 لوضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام لدورة تشرين الثاني/2016.
- 4- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة المسالك البولية:
عقد هذا الامتحان في مشفى الملك المؤسس عبد الله الجامعي- اردن يومي 28-2016/7/29. حيث تقدم لهذا الامتحان 66 طبيباً، نجح منهم 43 طبيباً، فكانت نسبة النجاح هي 65%.
- 5- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة المسالك البولية:
اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة المسالك البولية في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2016/8/1-7/30 لوضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة المسالك البولية لدورة تشرين الثاني/2016.
- 6- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العامة:
عقد اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العامة في بيروت- الجمهورية اللبنانية خلال 23-2016/9/26 لوضع أسئلة الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة لدورة تشرين الثاني/2016.

- د. سيف مطلق بدر الساعدي من العراق، تاريخ التخرج: 2016/6/9.
- د. زياد حازم ابراهيم من العراق، تاريخ التخرج 2016/5/26.
- د. محمد حسين علي من العراق، تاريخ التخرج 2016/4/20.
- د. سوسن حسين هاشم المرعي من العراق، تاريخ التخرج 2016/9/4.

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

1- اجتماع لجنة التدريب التابعة للمجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

عقد اجتماع لجنة التدريب لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2016/7/19 في عمان -المملكة الأردنية الهاشمية وقد تم مناقشة بعض المواضيع المتعلقة بأمور التدريب في مجلس جراحة الفم والوجه والفكين بالإضافة إلى دراسة طلبات الإعفاء المقدمة من قبل الأطباء الحاصلين على شهادات عليا بالاختصاص.

2- اجتماع اللجنة التنفيذية التابعة للمجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

اجتمعت اللجنة التنفيذية لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2016/7/20 في عمان -المملكة الأردنية الهاشمية وقد تم مناقشة بعض الأمور المتعلقة بالمجلس العلمي والاطلاع على نتائج الامتحانات التي جرت خلال العام الماضي واعتمادها بالإضافة الى الإطلاع على محاضر اجتماعات لجان التدريب والامتحانات وقرارات الإعفاء المتخذة في اجتماع لجنة التدريب واعتمادها جميعاً بالإضافة إلى اتخاذ بعض القرارات المتعلقة بالمجلس العلمي.

اختصاص الولادة وأمراض النساء

1- امتحان الأوسكي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

عقد امتحان الأوسكي لاختصاص الولادة وأمراض النساء يومي الجمعة والسبت بتاريخ 2016/10/1-9/30 في عمان -المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تقدم 56 طبيبياً، نجح منهم 36 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 64%.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

عقد اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2016/10/4-2 وذلك لوضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي الذي سيجري بشهر تشرين الثاني/2016.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الأطفال:

عقد اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 15-2016/7/17 في الدوحة- دولة قطر وذلك لوضع أسئلة الامتحان الأولي لدورة تشرين الثاني/2016، ووضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لدورة تشرين الثاني/2016، ووضع أسئلة الامتحان السريري الموضوعي لدورة تشرين الأول/2016 في مركزي القاهرة وعمان.

اختصاص طب العيون وجراحاتها

1- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب العيون وجراحاتها:

تم عقد اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب العيون وجراحاتها بتاريخ 2016/9/3 في عمان -المملكة الأردنية الهاشمية.

2- الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها:

تم عقد الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها بتاريخ 2016/9/28 في كل من المراكز التالية: دمشق، وعمان، وبغداد، وصنعاء، والمنامة، والدوحة، والقاهرة، والشارقة. حيث تقدم للامتحان الأولي الكتابي 63 طبيبياً، نجح منهم 29 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 46%. وكان عدد المتقدمين لامتحان النهائي الكتابي 95 طبيبياً، نجح منهم 75 طبيبياً، أي أن نسبة النجاح هي 79%.

اختصاص طب الطوارئ

1- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب الطوارئ:

تم عقد اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب الطوارئ خلال الفترة 2016/7/20-19 في فندق جاد- عمان -المملكة الأردنية الهاشمية.

اختصاص طب المجتمع

1- امتحان مناقشة رسائل بحث (الشفوي) لاختصاص طب المجتمع:

عقد امتحان مناقشة رسائل بحث لاختصاص طب المجتمع لكل من: - د. زينب حكمت عواد عواد من العراق، تاريخ التخرج: 2016/7/19.

اختصاص التخدير والعناية المركزة

العراق	16	7	43.7%
اليمن	11	5	45.4%
بنغازي	3	3	100%
بيروت	2	1	50%
دمشق	3	2	66.6%
طرابلس	28	16	57.1%
الدوحة	6	6	100%
القاهرة	38	25	65.7%
المجموع	141	85	60%

1- الامتحان الأولي والامتحان النهائي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

تم عقد الامتحان الأولي والامتحان النهائي لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 2016/8/15. حيث تقدم للامتحان الأولي 102 طبيباً، نجح منهم 41 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 40%. وتقدم للامتحان النهائي 141 طبيباً، نجح منهم 85 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 60%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	14	6	42.8%
البحرين	4	0	0%
الخير	11	6	54.5%
الخرطوم	1	0	0%
بغداد	26	11	42.3%
اليمن	8	4	50%
بنغازي	3	1	33.3%
دمشق	5	5	100%
طرابلس	21	8	38%
قطر	3	3	100%
القاهرة	6	2	33.3%
المجموع	102	41	40%

الامتحان النهائي:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	15	10	66.6%
البحرين	8	5	62.5%
الخير	3	2	66.6%
الخرطوم	6	1	16.6%
الرياض	2	2	100%

اختصاص الأمراض الباطنة وتخصصاتها الفرعية

1- الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:

تم عقد الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2016/7/19 في كل من المراكز التالية: صنعاء، وعدن، وطرابلس، وبنغازي، والشارقة، والمنامة، والرياض، والخرطوم، وبغداد، ودمشق، وعمان، ومسقط، والدوحة، والقاهرة. كان عدد المتقدمين للامتحان الأولي الكتابي 369 طبيباً، نجح منهم 266 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 69%. وكان عدد المتقدمين للامتحان النهائي الكتابي 191 طبيباً، نجح منهم 67 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 35%.

2- الامتحان الأوسكي لاختصاص الأمراض الباطنة:

تم عقد الامتحان الأوسكي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2016/7/30 في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية، كان عدد المتقدمين 131 طبيباً، نجح منهم 43 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 33%.

3- اجتماع لجنة التدريب والامتحانات لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد:

تم عقد اجتماع لجنة التدريب والامتحانات لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية من تاريخ 2016/8/31 إلى 2016/9/2 حيث تم من خلالها وضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض الجهاز الهضمي والكبد الذي سوف يتم عقده في 2016/12/6، كما تم الإطلاع على شؤون التدريب.

السريري الشفوي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2016/9/24، وكان عدد المتقدمين 17 طبيباً، نجح منهم 9 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 52%.
5- اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الأمراض الباطنة:
 تم عقد اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الأمراض الباطنة في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2016/10/22-21، تم خلالها الإطلاع على أمور عدة متعلقة باختصاص الأمراض الباطنة.

4- اجتماع لجنة التدريب والامتحانات لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية:
 تم عقد اجتماع لجنة التدريب والامتحانات لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية في عمان - المملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 2016/9/24 وتم من خلالها وضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية الذي سوف يتم عقده في 2016/12/6، كما تم الإطلاع على شؤون التدريب، وتم عقد الامتحان

خريجو المجلس العربي للاختصاصات الصحية خلال الفترة من 2016/7/1 لغاية 2016/9/30

اختصاص الجراحة (جراحة العظام)

إعفاء- سوريا	خالد خير الطرمان
إعفاء- مصر	منصور السعيد عبد المطلب
إعفاء- مصر	باسم شامان أمين أمين
إعفاء- سوريا	محمد ظهير الدالاتي
إعفاء- سوريا	عبد الله الحسين العلي

(جراحة المسالك البولية)

مركز التدريب	اسم الطبيب
إعفاء- سوريا	عبد السلام طاهر صالح
م. المواساة- دمشق	حسام محمود حسان
م. أربيل التعليمي - أربيل	شاخة وان حمه أمين سعيد
م. الكاظمية التعليمي - بغداد	ليث عامر الأنباري
م. الصدر الطبية- العراق	حيدر مكي باقر الابراهيمي
م. الجراحات- بغداد	زيدان خلف مطشر عطية
د. اليرموك الطبية- بغداد	أحمد محمد مرعي
م. الجراحات- بغداد	عمر خليل ابراهيم
د. اليرموك الطبية- بغداد	ماهر محمود خضير شلال
م. الجراحات- بغداد	جهاد عناد خلف جاسم
د. اليرموك الطبية- بغداد	محمد تأمر خشان الجنابي
م. الصدر الطبية- العراق	ولاء رشيد راضي
م. البصرة العام- البصرة	صلاح الدين مهدي جواد

اسم الطبيب	مركز التدريب
علي محيسن راضي	م. الطب- بغداد
ظاهر علي داود	م. الكاظمية- بغداد
ثائر راسم علي	د. اليرموك الطبية- بغداد
عامر عايد خلف	الجراحات التخصصية- بغداد
مهلب جاسب حسين	الجراحات التخصصية- بغداد
مضر معاذ يوسف	د. اليرموك الطبية- بغداد
عبد الله ناطق طاهر	د. اليرموك الطبية- بغداد
علوان حسين كييطان	الجراحات التخصصية- بغداد
غزوان عبد الله حسن	الجراحات التخصصية- بغداد
مروان سليم عبد الحمزة	الجراحات التخصصية- بغداد
صلاح عبد الكريم البرديني	م. حمد العام- الدوحة
عبد الملك علي طه	م. البشير الحكومي- عمان
الصادق الهادي محمود	إعفاء- السودان
لؤي محمد مصطفى	إعفاء- العراق
أحمد يحيى النجم	إعفاء- سوريا
مثنى محمد فارس عبد الحلیم	م. الحسين الطبية- عمان
محمد عبد الله عبد الكريم محمد	م. الإسلامي- عمان
عاصم عبد المنعم محمد محمود	إعفاء- السودان

م. أحمد السيد عبد الرحمن سيدين	م. الكاظمية التعليمي- بغداد	وسام علي مشكور العبيدي
م. أحمد أزهر هاشم	م. الكاظمية التعليمي- بغداد	نائر صالح صبر
م. أحمد غياث محمد حياوي	م. البصرة العام- البصرة	ابراهيم مهجر طعمة
م. أحمد ياسين ابراهيم طه	إعفاء- العراق	يحيى محيسن علي
م. أسامة عباس زكي عجاج	م. الجراحات التخصصية- بغداد	أنور رشيد أحمد
م. بندر أحمد سالم باسهيل	م. البشير الحكومي- عمان	يوسف صادق كليب الشريدة
م. حسن عبد الله حسن الأنصاري	م. تشرين العسكري-دمشق-إعفاء	معن رياض سرمانى
م. حكيم محمود أحمد	م. حمد العام- الدوحة	أحمد حياتي محمد القوي
م. داليا عبد الله جاسم	م. حمد العام- الدوحة	ماجد ناصر أحمد الرياشي
م. دانة محمد جاسم شكر النعيمي	م. تشرين العسكري- دمشق	أنيس مصطفى المصطفى
م. إيهاب نعيم شلاب	إعفاء- سوريا	محمد علي السعيد
م. رشا محمد ضياء	م. البشير الحكومي- عمان	يوسف محمد الدبس
م. رضوانة صادق محمد صادق	م. حلب الجامعي- حلب	خالد حسين العفيل
م. سامر فلاح أحمد القضاء	م. الجمهوري- صنعاء	مروان ابراهيم الهباش
م. سعودكاظم عباس الجابري	إعفاء- اليمن	وليد علي محمد شائع
م. سها محمد ناصر	م. الثورة النموذجي- صنعاء	عبد الرحمن محمد المفلحي
م. صابر عبد المحسن الشيخ	م. الثورة النموذجي- صنعاء	ربيع محمد عبد المجيد سيف
م. صهيب علي عودة العوايشة	م. الثورة النموذجي- صنعاء	عاصم عبده عوض الحطامي
م. طارق زياد عبد الكريم صوان	م. الجمهوري- صنعاء	محمد حسن علي دهني
م. عبد السلام قاسم الجماعي	م. الثورة النموذجي- صنعاء	أحمد محمد عبد الله الوشلي
م. عزة علي مفلح غرابية	م. الكويت الجامعي- صنعاء	منصور علي محمد العامري
م. عماد محمود خليل عواد	م. الجمهورية التعليمي- عدن	جلال عبد العزيز عوض
م. غسان حسن هادي العلي	م. الثورة النموذجي- صنعاء	عائشة حسين علي خيران
م. فاروق جاسم محمد الجبوري	م. الثورة النموذجي- صنعاء	جميل سعيد سيف الدغور
م. لاقية هزاع عبده العبسي	م. الجمهورية التعليمي- عدن	نعمان محمد أمين المشرفي
م. منال علي عبد الولي القطابري	م. الجمهوري- صنعاء	محمد محمد عبد الله رواح
م. مها جميل عطويوي الرضي	م. الجامعة الأردنية- عمان	حسان عبد المجيد الخطاطبة
م. ميسم طارق محمد أبو صاع	م. البشير الحكومي- عمان	ناصر محمد صالح الحديبي
م. وضاح يحيى علي المحيشي	م. التخصصي- عمان	أحمد رفعت أحمد عودة
م. يامن أحمد اسماعيل أبو غالي	م. الإسلامي- عمان	أحمد عمر الجعبري
م. يمان اسماعيل غريب الكيلاني		
م. إيناس علي محمد التلايا		
م. أحمد عبد الموجود بهنسي		
م. أميرة محمود محمد جانو		
م. جمال نقى قاسم		

اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

اسم الطبيب

مركز التدريب

إيناس محمد أمين أبو عبيدة

م. الإسلامي- عمان

م. الكويت الجامعي- اليمن	أحلام نعمان عبده الذبحاني	م. الثورة العام- اليمن	دينا رامز عبده الأسودي
م. الجلاء- طرابلس	عواطف الفيثوري الورشفاني	م. الثورة العام- اليمن	ذكرى أحمد عبده علي الجماعي
م. البصرة العام- العراق	آلاء فتحي مهدي	م. الثورة العام- اليمن	ضياء السيد محمد عابد
م. البصرة العام- العراق	سارة علي عبد الكريم	م. الثورة العام- اليمن	عبد اللطيف مثنى علي صالح
م. البصرة العام- العراق	سماح جابر خضرم	م. الثورة العام- اليمن	عبيد أحمد محمد الشرجي
م. البصرة التعليمي- العراق	عقبلة عبود ساهي	م. الشيخ خليفة- أبو ظبي	فاطمة محمد علي الزيودي
م. السبعين- اليمن	عبيد خليل أحمد المقدم	م. إغفاء- السودان	محمد محمود عبد العظيم أحمد
م. السبعين- اليمن	حفصة علي أحمد الشرفي	م. هليو بوليس- مصر	محمود اسماعيل محمود يونس
م. الثورة العام- اليمن	نوال زين محمد السقاف	م. الهواري العام- بنغازي	هدى مصطفى أحمد عباس
م. الثورة العام- اليمن	مها محمد سعيد الصلوي		
م. الجمهورية- اليمن	ميساء مفتاح المطردي		
م. الجمهورية- اليمن	نجلاء خليفة مسعود		
م. الجمهورية- اليمن	آمال فرج سالم		
م. طرابلس الطبي- ليبيا	إسراء جابر أبو جرير		
م. الخرطوم- السودان	هاجر ساكت		

اختصاص الولادة وأمراض النساء (الأوسكي)

اسم الطبيب	مركز التدريب
عبد الله جعفر أحمد	إغفاء
منال محمد الأسمرى	م. أبها- السعودية
أسيل عبد الغنى البيوزكى	بور- إغفاء
وديعه حسين عبد الله غربال	م. السلمانية الطبي- البحرين
فراس عبد الحافظ موعد	م. الزهراوي- سوريا
أفين سليم حسين	م. أربيل التعليمي- العراق
به ريز محمد عزت	م. أربيل التعليمي- العراق
بيان محمد عمر	م. الموصل- العراق
سيلاف بكر يحيى	م. أربيل التعليمي- العراق
ياسر فلاح	إغفاء
رباب طه أحمد القرشي	م. السبعين- اليمن
علا عبد الله عبد الرضا	م. الكاظمية التعليمي- العراق
إخلاص درعم بلاوه	م. العلوية للولادة
إيناس اسماعيل خليل	م. العلوية للولادة
أسمهان أحمد علي عبادي	م. الوحدة التعليمي- اليمن
مي كاظم أبو صفية	إغفاء
أسماء فاضل نصار	م. بغداد التعليمي- العراق
إسراء صبري إبراهيم	م. اليرموك التعليمي- العراق
عبيد نزهان نعمان	م. بغداد التعليمي- العراق
رفرف جعفر حمد	م. أربيل التعليمي- العراق
ثبات جمعة عبد	م. الكاظمية التعليمي- العراق

اختصاص الأمراض الباطنة

اسم الطبيب	مركز التدريب
أحلام عبد الغفور محمد العوضي	م. الشيخ خليفة- أبو ظبي
رانيا محمد يحيى ابراهيم أبو رحمة	م. الشيخ خليفة- أبو ظبي
عبد الله محمد سعيد النعيمي	م. الشيخ خليفة- أبو ظبي
ماجد أحمد محمد العامري	م. الشيخ خليفة- أبو ظبي
يونس ياسر اليعربي	م. الشيخ خليفة- أبو ظبي
سارة عبد الله طه عبد الله	م. زايد العسكري- أبو ظبي
سمين معصومة تور عدبل إقبال	م. زايد العسكري- أبو ظبي
هبة عبد الكريم أبو الكاس	م. زايد العسكري- أبو ظبي
مجد ربحي أحمد حج حمد	م. الإسلامي- عمان
عبد الفتاح لطفي يعقوب	م. الأردن- عمان
أسامة ابراهيم العلوان	م. السلمانية الطبي- المنامة
إيمان عبد العزيز حسن مراد	م. السلمانية الطبي- المنامة
خديجة محمود حاجي الشهابي	م. السلمانية الطبي- المنامة
رامي صالح حمدي قباني	م. السلمانية الطبي- المنامة
سارة صلاح يوسف علي رضي	م. السلمانية الطبي- المنامة
فاطمة أحمد عبد الله محمد	م. السلمانية الطبي- المنامة

م. السلطاني- مسقط	نجاة راشد علي الحارثية	م. السلمانية الطبي- المنامة	فجر جمعة عبد الله الموسى
م. المواساة- دمشق	محمد عبد المجيد سلمان	م. السلمانية الطبي- المنامة	مجيد محمد عبد الله حيدر
م. طرابلس الطبي- طرابلس	محمد عبد الناصر محمد باقي	م. السلمانية الطبي- المنامة	مها ابراهيم السندي
م. طرابلس الطبي- طرابلس	ملاك مفتاح محمد بن مفتاح	م. م. فهد الطبية- الرياض	حسام مازن حسن السعدي
م. طرابلس الطبي- طرابلس	نبيل حسن كابوس	م. الدمام المركزي- الدمام	أسامة عبد الرؤف الخميس
م. المقاصد الخيرية- القدس	رفعت عمر محمد حنبلي	م. عبد العزيز- الرياض	محمد ابراهيم جبران صميلى
م. حمد الطبية- الدوحة	رولا حسني محمد خضير	م. م. خالد الجامعي- الرياض	هانى عبد الفتاح عبد الله

اختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية

مركز التدريب	اسم الطبيب	م. مدينة الطب- بغداد	م. الخراطوم التعليمي- الخراطوم
إعفاء	باسم عدنان برادعي	م. بغداد التعليمي- بغداد	زيد عبد الرزاق الأميري
إعفاء	عمار محمود كنعان	م. الثورة العام- صنعاء	سامي مخلف مثلش العبيدي
إعفاء	عمر فيصل الخطيب	م. الثورة العام- صنعاء	أميرة حسين راشد الصماط
إعفاء	الشافعي محمد طه	م. الثورة العام- صنعاء	حمير يحيى صالح كليب
م. الجامعة الأردنية- عمان	ثائر فاضل خزيم محمد	م. الثورة العام- صنعاء	صلاح سالم محمد الحسيني
م. الجامعة الأردنية- عمان	عبد الستار حميد عبد الله	م. الجمهورية التعليمي- صنعاء	طارق طه محمد عثمان
م. م. الطب- بغداد	أحمد مؤيد الحسيني	م. الكويت الجامعي- صنعاء	محمد الدميني أحمد الدميني
م. م. الطب- بغداد	عدي صدام المالكي	م. ج. العرب الطبية- بنغازي	أحلام عبده حسين حاتم
م. م. الطب- بغداد	علي حمد عثمان	م. السلطاني- مسقط	أحمد عبد الملك محمد قيس
			ريما عبد النبي محمد احويج
			أمل موسى شهمراد البلوشي