



JABHS

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية



VOL.18, No. 3 , 2017

Indexed by EMRO

ISSN 1561 - 0217

[Read More](#)



Childhood Cancer Incidence
In Bahrain, 1998-2014

page No 10

Glandular Odontogenic Cyst
In The Mandible: A Case Report

page No 43

In This Issue

- LIPID ABNORMALITIES IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE UNDERGOING HAEMODIALYSIS
- ATYPICAL CLINICAL MANIFESTATIONS OF HEPATITIS A AMONG CHILDREN IN PEDIATRICS HOSPITAL, DAMASCUS
- IMPORTANCE OF SERUM TRIGLYCERIDE ELEVATION AT EARLY STAGE OF ACUTE BILIARY PANCREATITIS

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 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: +963-11-6119742/6119740 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/umd 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. 18, No. 3, 2017

LETTER FROM THE EDITOR

■ Prof. Mohamed Swehli

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

ORIGINAL ARTICLES

■ Lipid Abnormalities In Patients With Chronic Renal Failure Undergoing Haemodialysis

شذوذات شحيمات الدم عند مرضى القصور الكلوي المزمن الخاضعين للتحال الدموي

Khalid NM Al-Khero, et al. (Iraq).....P 3

■ Childhood Cancer Incidence In Bahrain, 1998-2014

وبائيات سرطان الطفولة في مملكة البحرين، 1998-2014

Mohammed Amin Al Awadhi, et al. (Bahrain).P 10

■ Direct Midline Excision And Closure Versus Karydakias Flap In Treatment Of Sacrococcygeal Pilonidal Sinus

طريقة الاستئصال المباشر على الخط الناصف والغلق الأولي بالمقارنة مع طريقة سديلة

Karydakias في المعالجة الجراحية للكيسة الشعرية العجزية العصعصية

Hayder Hussein Ibrahim. (Iraq).P 17

■ Atypical Clinical Manifestations Of Hepatitis A Among Children In Pediatrics Hospital, Damascus

التظاهرات السريرية اللانموزجية لحالات التهاب الكبد الإثنائي بالحمة A

عند الأطفال المقبولين في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق

Lina Khouri. (Syria).P 25

■ Importance Of Serum Triglyceride Elevation At Early Stage Of Acute Biliary Pancreatitis

أهمية ارتفاع مستويات الشحوم الثلاثية في المصل في المراحل الباكرة من التهاب البنكرياس الصفراوي الحاد

Eyas Nabhan. (Syria).P 31

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 18, No. 3, 2017

ORIGINAL ARTICLES

- The Influence Of Myeloid Antigens Expression On Survival Rate
In Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia
تأثير التعبير عن المستضدات النقوية على معدلات البقاء
عند الأطفال المصابين بابيضاض الدم اللمفاوي الحاد
Maged Ahmad Kheder. (Syria)P 37

CASE REPORTS

- Glandular Odontogenic Cyst In The Mandible: A Case Report
الكيسة الغدية سنية المنشأ في الفك السفلي: تقرير حالة طبية
Ali Hantash, et al. (Turkey)P 43
- Ano-vestibular And Recto-vestibular Fistulae
With Normal Anus: Is The Surgical Approach The Same?
الشرج الطبيعي المترافق مع ناسور مستقيمي دهليزي أو ناسور شرجي
دهليزي: هل تعالج بنفس الاجراء الجراحي؟
Mohammad Mohannad Batal. (Syria).P 48

MEDICAL CASES

- Insulin-Mediated Lipohypertrophy
تضخم شحمي متواسط بالأنسولينP 54
- Neobladder Stone
حصية في المثانة المستحدثةP 56

SELECTED ABSTRACTS

.....P 58

Letter from the Editor

Medical Ethics **The past, present and future**

Ethics is the science of morals and constitutes a certain number of rules of “good conduct”. Medical ethics refers to rules that health professionals are subject to in their daily practice. It involves ethical rules that apply to everyone, the scientific ethical rules, and morals, which are unique for each individual. Medical ethics must allow access to care for all, under optimal conditions for medical care, without any discrimination. Medical confidentiality or the patient’s freedom are part of medical ethics rules. They are codified and monitored by the College of Physicians. A more recent branch of medical ethics is bioethics, which is facing the moral issues raised by some of the recent techniques such as grafting, the use of assisted reproduction, and genetics.

Medical ethics is a field of applied ethics, the study of matters involving moral principles or practices and matters of social policy involving issues of morality in the practice of medicine.

The main factors shaping Medical Ethics are religious, philosophical, ideological, and cultural values.

I. Historical overview: With the passage of time, the discipline of medicine has acquired a central role in various civilizations. The first ever medical legislation was Hammurabi’s Code of Law, which appeared in Mesopotamia. It contains many laws such as maintaining the sacredness of the practice of medicine, strongly prohibiting quacks from practice, imposing severe penalties on violations of the codes of practice, strongly emphasizing the human and moral values in the practice of medicine.



Many medical specialties appeared for the first time in ancient Egypt, for example ophthalmology. Furthermore codes of practice were enforced to govern the practice of medicine. In addition, the human and moral values in the practice of medicine were emphasized.

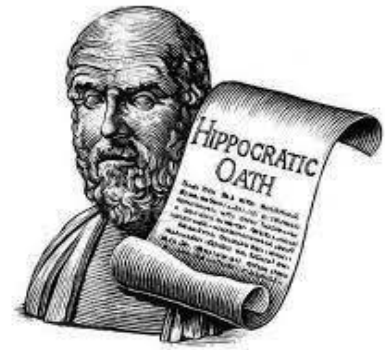
In old Chinese and Indian civilizations, they had a considerable interest in the field of medicine, so they laid out strict rules and regulations that respected humanity.

Greek introduced the concept of the relationship between human health and the environment, emphasized the Doctor-Patient relationship, strongly emphasized on the ethics of medical practice, and introduced civilization and humanistic values to the northern and western shores of the Mediterranean.



II. With advancement of medical sciences: The physicians started to have a prestigious role in society, a new concept of “divining”

physicians came into existence. The Egyptian physician “Imhotep” received great importance and significance, his reputation was spreading very quickly, and he became the “God of Medicine” and his teachings used to regulate the practice of medicine. The Greeks worshipped Apollo because he was a skilled doctor, and of very noble character and values, and they also worshipped “Hygieia”, daughter of the God of medicine “Asclepius”, and from whose name the word “Hygiene” was derived, and Goddess “Panacea” which means “remedy for all diseases.



III. Overview of the Hippocratic Oath: Hippocrates (370-460 BC) is one of the most prominent physicians of all time, and was called the “Father of Medicine” because he took medicine to a high and prestigious stature. His students attributed to him a large number of medical writings, and the Hippocratic Oath was introduced by his students one hundred years after his death.

The text of the Oath is “I swear by Apollo, the healer, Asclepius, Hygieia, and Panacea, and I take to witness all the gods, all the goddesses, to keep according to my ability and my judgment”. The values of the oath are kindness and compassion, no harm to anyone, respecting confidentiality, autonomy, medical Liability.

To be continued “Medicine in the Islamic State”....

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

LIPID ABNORMALITIES IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE UNDERGOING HAEMODIALYSIS

شذوذات شحميات الدم عند مرضى القصور الكلوي المزمن الخاضعين للتحال الدموي

Khalid NM Al-Khero, MD; Malavan Habeeb Mohammed, MD

Arkam Gazi, MD; Emad Abduljaber Thanoon, MD

د. خالد نافع مصطفى الخيرو. د. ملفان حبيب محمد. د. أرقم غازي. د. عماد عبد الجبار ذنون

ملخص البحث

هدف البحث: تقييم التغيرات في مستوى شحميات الدم لدى مرضى المراحل النهائية للأمراض الكلوية الخاضعين للتحال الدموي الدوري.

طرق البحث: أجريت الدراسة على 50 مريضاً في وحدة التحال الدموي في مشفى ابن سينا التعليمي في مدينة الموصل، خلال الفترة بين شهري أيار وتشيرين الأول من عام 2006، شملت الدراسة 26 رجلاً و 24 امرأة، مع مجموعة شاهد مكونة من 50 شخصاً (26 رجلاً و 24 امرأة) موافقين لمجموعة المرضى من ناحية العمر، الجنس ومشعر كتلة الجسم. تم جمع المعلومات السكانية مع أخذ موافقة خطية من جميع المشتركين في الدراسة. تم استبعاد مرضى الداء السكري والمرضى المستخدمين للأدوية الخافضة للشحميات. تم قياس مستوى الكولسترول الكلي والشحوم الثلاثية أنزيمياً بتقنية قياس الطيف الضوئي spectrophotometry، كما قيست التراكمات المصلية لكولسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة HDL باستخدام مجموعة عمل خاصة. أما تراكيز كولسترول البروتين الشحمي منخفض الكثافة LDL والوضع الكثافة VLDL فقد تم حسابها عبر معادلة Friedewald. تم إجراء تخطيط قلب كهربائي لجميع المرضى (باستخدام جهاز ASPEL-ASCARD B5-ECO)، كما خضعت مجموعة الشاهد لنفس الفحوصات السابقة.

النتائج: لوحظ انخفاض هام في مستوى كولسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة HDL في مصل المرضى مقارنة مع مجموعة الشواهد الأصحاء ($p < 0.001$)، كما لوحظت زيادة معنوية في مستوى الشحوم الثلاثية في الدم لدى مجموعة المرضى ($p < 0.001$). كان هناك ميل كبير لحدوث أمراض القلب التصلبية العصيدية عند مرضى المراحل النهائية للأمراض الكلوية بوجود شذوذات في مستوى شحميات الدم. لوحظ في هذه الدراسة إمكانية تحسن نتائج مستويات الشحميات في المصل عند تطبيق جلسات أكثر تواتراً من التحال الدموي أسبوعياً.

الاستنتاجات: إن الشذوذات في مستوى الشحميات في المصل تسهم بشكل كبير في الميل لحدوث أمراض تصلب الشرايين القلبية لدى مرضى الأمراض الكلوية بالمراحل النهائية. يمكن لزيادة وتيرة إجراء غسيل الكلى (التحال الدموي) أن تكون ذات فائدة تقضي لنتائج أفضل في تحسين مستويات شحميات المصل.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the lipid abnormalities in patients with end stage renal disease who were on maintenance regular haemodialysis.

Methods: The study was conducted on 50 patients in the dialysis unit in Ibn-Sina Teaching Hospital in Mosul

city, from May 2006 to October 2006, of them 26 were males and 24 were females, and a control group of 50 persons nearly matched with age, sex and body mass index. Demographic characteristic and written concern were obtained for both groups, the diabetic and patients with end stage renal disease who are already on lipid lowering drugs were excluded. Total cholesterol and

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

E-mail: khalid_kheroo@yahoo.com

*Malavan Habeeb Mohammed, Lecturer, Department of Medicine, College of Medicine, Duhok University, Iraq.

*Arkam Gazi; Physician, Ibn-Sina Teaching Hospital.

*Emad Abduljaber Thanoon, PHD, Department of Pharmacology, College of Medicine, Mosul University, Iraq.

triglyceride (TG) were determined enzymatically using spectro-photometric device. Serum high density lipoprotein (HDL) was determined using (C-HDL Pre) kit. The concentration of LDL and VLDL cholesterol were calculated according to the Friedewald formula. All patient underwent electrocardiography (ECG, using ASPEL-ASCARD B5-ECO device). The same tests were conducted for the control group.

Results: A critical decrease was observed in serum high density lipoprotein level ($p < 0.001$) in patients when compared with healthy controls. A significant increase in serum triglyceride content of patients ($p < 0.001$) was also observed. There was a significant tendency to atherosclerotic heart diseases in patients with end stage renal disease who have dyslipidemia when compared with healthy controls. It was observed in this study, that improvements in lipid profile results were achieved with more frequent session of haemodialysis per week.

Conclusions: These abnormalities of blood lipids is probably contributing factor to the high incidence of atherosclerotic heart diseases in this population of patients. Increasing the frequency of dialysis could be of benefit and far better outcome obtained regarding lipid profile improvement.

INTRODUCTION

Chronic kidney disease refers to either kidney damage or a decreased kidney Glomerular Filtration Rate (GFR) of less than 60 ml/min/1.73m² for three or more months according to the Kidney Disease Outcomes Quality Initiative.¹ Irrespective of etiology, chronic kidney disease is associated with increased risk for cardiovascular disease (CVD).² End stage renal disease (ESRD) represents a clinical state or condition in which there has been an irreversible loss of renal function, of a degree sufficient to render the patient permanently dependant up on renal replacement therapy (RRT: dialysis or renal transplantation).³ Lipid disturbances are a constant feature of chronic renal failure. They comprise a significant risk factor for vascular complications.⁴ Hypertriglyceridemia is the major lipid abnormality in CRF patients and it occurs in as much as 60% of these patients. It is believed to be mainly the consequence of increased production and impaired removal of TG.⁵ Hypercholesterolemia is

less common as it affects 20-30% of patients with renal insufficiency.⁶

The aims of this study were to assess lipid profile abnormalities in patients with end stage renal disease, and to define the role of dyslipidemia in the acceleration of atherosclerotic heart disease. Also to evaluate the effect of the weekly frequency of HD session on the lipid profile.

METHODS

The study was conducted on patients suffering from chronic renal failure with end stage renal disease (ESRD), who were attending the dialysis unit in Ibn-Sina teaching hospital in Mosul City, between May to October 2006. A case control study was adopted to achieve the aims of the study.

Demographic characteristic and written consent were obtained for both groups.

Fifty patients with end stage renal disease on regular haemodialysis were selected, 26 were males and 24 were females. Patients who had one or more of the following were excluded; diabetes mellitus, coronary artery disease or structural heart diseases, hypertension before developing renal failure, chronic hepatic problems, hypothyroidism, alcoholic patients, patients receiving drugs which affect the lipid metabolism like beta-blocker, anticonvulsant and antiviral drugs, and patients with end stage renal disease who are already on lipid lowering drugs.

The control group consist of 50 normal persons (26 males and 24 females), nearly matched with age body mass index (BMI) of the patients group, and all have no previous history of chronic renal disease diseases.

A 10 ml venous blood samples for lipid profile were obtained after at least 12 hour fast from all subjects early in morning prior to HD session. The lipid content determinations were performed immediately after sample collection. Total cholesterol and TG contents were determined enzymatically using spectrophotometric device. Total cholesterol level determined by using

CHOD-POD Enzymatic colorimetric method, in which a buffer reagent (phenol) cholesterol esterase, oxidase (CHOD) and peroxidase (POD) enzymes were used in a series of reactions yielding Quinonimine compound the color intensity of it measured which was proportional to the level of cholesterol in the sample.⁷

Regarding TG level the (TG PAP 150) Kit used in which enzymatic reagents (lipase, glycerokinase, glycerol-3-phosphate oxidase and peroxidase) were used in a series of reactions yielding the same compound Quinoneimine and its color intensity measured to determine TG level in the sample.⁸

Serum HDL was determined using (C-HDL Pre) kit, the chylomicrons, VLDL and LDL contained in the specimen were precipitated by addition of a mixture of phosphotungstic acid and magnesium chloride, the supernatant obtained after centrifugation contains HDL.⁹ The concentration of LDL and VLDL cholesterol were calculated according to the Friedewald formula.¹⁰

All patient underwent electrocardiography (ECG) using ASPEL- ASCARD B5-ECO device, and any evidence of ischemia has been reported according to the standard criteria.

Statistical analysis: Two statistical tests were used to look for the differences between cases and controls, the Chi-square (X^2) test and independent samples t-test, p-value regarded significant when it was <0.05 .

RESULTS

The whole population studied (cases and controls) is represented in Table 1, the general characteristics of the two groups are shown including their age, sex, BMI, mean blood pressure and the duration of HD and mean level of blood urea and serum creatinine of ESRD patients. Their body mass index ranges between 24-28 kg/m² with tendency of higher levels in female patients than male. Despite regular HD, many patients had marked renal impairment with very high blood urea and serum creatinine. Many factors are responsible for that; namely inadequate and infrequent dialysis sessions, and poor cooperation of patients in attending their dialysis session, plus non-compliance to medical conservative treatment.

Most of the patients with ESRD who undergo maintenance HD had normal level of total serum cholesterol, a slightly low LDL-C which is a reflection of the malnutrition state of these patients. A critical decrease in serum HDL level was observed in patients when compared with controls ($p<0.001$), and a significant increase in serum TG level of patients was also observed ($p<0.001$), Tables 2, 3, 4, and 5.

In the present study, the frequency of HD in patients with ESRD has been studied in relation to the levels obtained for TG and HDL-C, there is an improvement in lipid profile, particularly of TG, in those who have more frequent session of HD per week ($p<0.004$); Table 6,

Variable		Cases		Controls	
		Male	Female	Male	Female
No. (%)		26 (52.0)	24 (48.0)	26 (52.0)	24 (48.0)
Mean age group (years)	15-39	13	7	14	9
	40-59	8	12	10	11
	>60	5	5	2	4
Mean BMI (Kg/m ²)		24.6	27.4	25	28.1
Mean BP (mmHg)		135/95	130/90	120/70	125/85
Mean B. Urea (mmol/L)		22.3	21.8	-	-
Mean S. Creatinine (mmol/L)		701.7	696	-	-
Mean duration of HD (months)		11.5	10	-	-

Table 1. Clinical variables in healthy controls and ESRD subjects.

whereas there is no significant changes on serum level of TG and HDL regarding the duration of HD.

The study showed that most patients on chronic regular HD who had significant dyslipidemia have evidence of ischemic changes ($p < 0.001$) on ECG, which means that there is more tendencies to atherosclerotic heart disease when compared with healthy controls.

DISCUSSION

To evaluate the lipid profile in patients with end stage renal disease on regular haemodialysis, a case-control study was carried out and revealed a normal level of

total serum cholesterol, a slightly low LDL-C which is a reflection of the malnutrition state of these patients. A critical decrease in serum HDL level was observed in patients ($p < 0.001$) when compared with controls, and a significant increase in serum TG ($p < 0.001$) content of patients was also observed.

These findings are in accordance with the study done by Atman et al,¹¹ Shoji et al,^{12,13} and Alaupovic et al.¹⁴

The increase in TG level and low level of HDL observed in dialysis patients is caused by alteration in lipid metabolism, mainly due to abnormal lipase function,¹⁵ increased synthesis of apo-B protein that

Total serum cholesterol	Cases No. (%)	Controls No. (%)	p-value
High ≥5.2 mmol/L (≥200 mg/dl)	3 (6.0)	16 (32.0)	<0.001
Mean level of T. Cholesterol	6.03 mmol/L	5.73 mmol/L	
Normal <5.2 mmol/L (<200 mg/dl)	47 (94.0)	34 (68.0)	<0.001
Mean level of T. Cholesterol	3.18 mmol/L	4.41 mmol/L	
Total	50 (100.0)	50 (100.0)	

Table 2. Distribution of the study population according to the total serum cholesterol level.

LDL level	Cases No. (%)	Controls No. (%)	p-value
Below normal <1.8 mmol/L (<69 mg/dl)	28 (56.0)	5 (10.0)	<0.001
Mean level of LDL	1.19 mmol/L	1.16 mmol/L	
Normal range 1.8-3.37 mmol/L (69-130 mg/dl)	22 (44.0)	45 (90.0)	<0.001
Mean level of LDL	2.39 mmol/L	3.09 mmol/L	
Total	50 (100.0)	50 (100.0)	

Table 3. Distribution of the study population according to LDL level.

HDL level	Cases No. (%)	Controls No. (%)	p-value
Low <1 mmol/L (<40 mg/dl)	34 (68.0)	11 (22.0)	<0.001
Mean level of HDL	0.63 mmol/L	0.8 mmol/L	
Normal ≥1 mmol/L (≥40 mg/dl)	16 (32.0)	39 (78.0)	<0.001
Mean level of HDL	1.04 mmol/L	1.19 mmol/L	
Total	50 (100.0)	50 (100.0)	

Table 4. Distribution of the study population according to HDL level.

occurs concomitantly with a decrease in the metabolism of VLDL, and that the activity of both lipoprotein lipase, and hepatic TG lipase are reduced in HD patients.¹⁶

The study revealed that most of patients with ESRD who undergo maintenance HD had normal level of total serum cholesterol, a slightly low LDL-C which is statistically not significant, and this is a reflection of the malnutrition state of these patients, these findings are in consistent with other study.¹⁷

The study showed that the most patients on chronic regular HD who had significant dyslipidemia have evidence of ischemic changes on ECG, which means that there is more tendencies to atherosclerotic heart disease when compared with healthy controls. This can be explained by the fact that the TG rich lipoproteins drive a metabolic reaction that produces LDL particles with abnormal composition, and the best known example is, small dense LDL that confers at least a 3 fold higher risk compared with large LDL.

Dialysis patients who have hypertriglyceridemia

accumulate large amount of small, dense LDL and this may confer a potential risk to these patients. Thus, patients with the same LDL-C level may have different amount of small, dense LDL and intermediate density lipoprotein (IDL), these particles have atherogenic potential, oxidized and accelerate atherogenesis.^{15,18-20}

The frequency of HD in patients with ESRD has been studied in relation to the levels obtained for TG and HDL-C, and show that there is an improvement in their level, particularly of TG, in those who have more frequent sessions of HD per week.

There are substantial data from observational studies suggesting that far better results have been achieved with the use of longer session, and especially with increase in the frequency of HD.²¹ Our studies show that the duration that patients being on HD weather less than one year or more than one year have no influence on the levels of TG and HDL obtained, and most of the patients who have longer duration of HD have the same results of high TG and low HDL levels. This means that

TG level	Cases No. (%)	Controls No. (%)	p-value
High >1.7 mmol/L (>150 mg/dl)	32 (64.0)	15 (30.0)	0.001
Mean level of TG	2.12 mmol/L	2.52 mmol/L	
Normal range 0.6-1.7 mmol/L (53-150 mg/dl)	18 (36.0)	35 (70.0)	0.001
Mean level of TG	0.89 mmol/L	1.37 mmol/L	
Total	50 (100.0)	50 (100.0)	

Table 5. Distribution of the study population according to TG level.

Serum HDL level	Frequency of haemodialysis/week		p-value
	Twice No. (%)	Thrice No. (%)	
Low <1 mmol/L (<40 mg/dl)	29 (76.5)	5 (41.6)	<0.001
Mean level of HDL	0.64 mmol/L	0.87 mmol/L	
Normal ≥1 mmol/L (≥40 mg/dl)	9 (23.5)	7 (58.4)	<0.02
Mean level of DL	1.04 mmol/L	1.09 mmol/L	
Total	38 (100.0)	12 (100.0)	

Table 6. Distribution of the cases according to frequency of HD and serum HDL.

there is no impact of the duration being on HD on the lipid profile.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This study demonstrated a critically low serum level of high density lipoprotein ($p < 0.001$) in patients when compared with healthy controls. A significant increase in serum triglyceride content of patients ($p < 0.001$) was also observed. This sort of dyslipidemia is probably contributing to the high incidence of atherosclerotic heart diseases in this population of patients.

Increasing the frequency of dialysis can be of benefit and far better outcome obtained regarding lipid profile improvement. Patients with ESRD should be thoroughly investigated for lipid profile and further studies are recommended for estimation of small dense LDL and IDL particles.

REFERENCES

1. Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, et al. Definition and classification of chronic kidney diseases: a positive statement from kidney disease: positive outcomes (KDIGO). *Kidney Int* 2005;67:2089-100.
2. Harper CR, Jacobson TA. Managing dyslipidemia in chronic kidney disease. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:2375-84.
3. Bargman JM, Skorecki K. Chronic kidney disease. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, et al. editors. *Harrison's principles of internal medicine* [Internet]. 19th ed. New York: McGraw Hill Medical; 2015. Available from: <http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.lib.monash.edu.au/content.aspx?bookid=1130&Sectionid=79755539>.
4. Rutkowski B, Chmielewski M. Lipid disturbances in chronic renal failure: patho-mechanisms and treatment. *Rocz Akad Med Bialymst* 2004;49:139-44.
5. Bagdade J, Porte D, Biermann E. Hypertriglyceridemia: A metabolic consequence of chronic renal failure. *N Engl J Med* 1986;279:141-2.
6. London GM, Drueke TB. Atherosclerosis and arteriosclerosis in chronic renal failure. *Kidney Int* 1997;15:1678-95.
7. Naito HK. HDL cholesterol. Kaplan A et al. *Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton* 1984;1207-1213 and 437.
8. Fossati P, Lorenzo P. Serum triglycerides determined colorimetrically with an enzyme that produces hydrogen peroxide. *Clin Chem* 1982;28:2077-80.
9. Neil H, Vartouhi G, Nader R. Three routine methods for measuring high-density lipoprotein cholesterol compared with the reference method. *Clin Chem* 1996;42(5):738-43.
10. Friedewald WT, Levy RI, Fredrickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. *Clin Chem* 1972;18(6):499-502.
11. Attman PO, Samuelsson OG, Moberly J, et al. Apolipoprotein-B containing lipoprotein in renal failure: the relation to mode of dialysis. *Kidney Int* 1999;55:1536-42.
12. Shoji T, Nishizawa Y, Kawagishi T. Atherogenic lipoprotein changes in the absence of hyperlipidemia in patients with chronic renal failure treated by haemodialysis. *Atherosclerosis* 1997;131:229-36.
13. Shoji T, Masakane I, Watanabe Y, et al. Elevated non-high-density lipoprotein cholesterol (Non-HDL-C) predicts atherosclerotic cardiovascular events in hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6:1112-20.
14. Alaupovic P, Attman PO. Lipid abnormalities in chronic renal insufficiency. *Kidney Int* 2000;15:1029-34.
15. Delaney MP, Priceand CP, Lamb EJ. Kidney function and disease. In: Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE, et al. *Dyslipidemia in CKD. Tietz fundamentals of clinical chemistry and molecular diagnostics*. 6th ed. United States: Elsevier Health Sciences; 2008. p. 648.
16. Cheung AK, Parker CJ, Ren K, et al. Increased lipase inhibition in uremia: identification of pre beta HDL as a major inhibitor in normal and uremic plasma. *Kidney Int* 1996;49:1360-71.
17. Phukan RR, Goswami RK. Unusual dyslipidemia in patients with chronic kidney diseases. *J Clin Diagn Res* 2017;11(1):BC01-BC04.
18. Alfred K, Chung A, Sarank MJ, et al. Atherosclerotic cardiovascular disease risk in chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 2000;58:353-62.
19. Tsimihodimos V. Dyslipidemia associated with chronic kidney disease. *Cardiovasc Med J* 2011;5(1):41-8.

20. Hoogeveen RC, Gaubatz JW, Sun W, et al. Small dense low density lipoprotein cholesterol concentrations predict risk for coronary heart disease: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Arterioscl Thromb Vascu Biol* 2014;34(5):1069-77.
21. Woods JD, Port FK, Orzol S, et al. Clinical and biochemical correlates of starting “daily” hemodialysis. *Kidney Int* 1999;55(6):2467-6.

CHILDHOOD CANCER INCIDENCE IN BAHRAIN, 1998-2014

وبائيات سرطان الطفولة في مملكة البحرين، 1998-2014

Mohammed Amin Al Awadhi, MD; Najat Mohammed Abulfateh, MD; Fatema AbuHassan, MD

Majida Ahmed Fikree, MD; Eman Janahi, MD

د. محمد أمين العوضي. د. نجاة محمد أبو الفتح. د. فاطمة أبو حسان. د. ماجدة أحمد فكري. د. إيمان جناحي

ملخص البحث

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى وصف وبائيات السرطان عند الأطفال البحرينيين في السنوات 1998-2014، ودراسة آثارها على السياسة الصحية.

طرق البحث: شملت الدراسة جميع حالات السرطان المسجلة في سجل السرطان في البحرين خلال الفترة بين 1 كانون الثاني 1998 وحتى 31 كانون الأول لعام 2014.

النتائج: خلال الفترة بين شهري كانون الثاني 1998 وكانون الأول 2014 بلغ عدد حالات الإصابة بالسرطان التي تم تشخيصها حديثاً بين الأطفال البحرينيين في مملكة البحرين 358 حالة، بمعدل 21 حالة سنوياً، حيث لوحظت هذه الحالات عند 216 (60.3%) من الذكور و142 (39.7%) من الإناث. كان معدل الإصابة المعياري السنوي 14.6 و9.9 لكل 100 ألف من الفتيان والفتيات البحرينيين على الترتيب. لوحظ خلال فترة 14 عاماً، أن معدل وفيات الأطفال في العالم بالنسبة للأطفال البحرينيين قد ازداد في كلا الجنسين. يشير متوسط معدلات الإصابة السنوية الخاصة بالعمر إلى الميل إلى الانخفاض من مرحلة الطفولة إلى مرحلة ما قبل المراهقة في كلا الجنسين.

الاستنتاجات: يشكل سرطان الطفولة عبئاً على الصحة العامة يستدعي اهتمام صانعي السياسات الصحية. يعتبر سرطان الدم في البحرين أكثر حالات الإصابة بسرطان الأطفال شيوعاً، حيث يمثل أكثر من الثلث من مجمل الحالات، في المرتبة الثانية يتوضع سرطان الدماغ والجملة العصبية المركزية، في حيث يحتل مرض هودجكن المرتبة الثالثة. ينبغي النظر مستقبلاً في البيانات المتعلقة بعوامل خطر الإصابة بسرطان الأطفال من خلال الأبحاث الصحية.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to describe the epidemiology of cancer among the Bahraini children in the years 1998-2014 and examine its health policy implications.

Methods: All cancer cases in the Bahrain Cancer Registry from 1st January 1998 to 31st December 2014 were included.

Results: Between January 1998 and December 2014, there were 358 newly diagnosed cases of cancer among the Bahraini children in the Kingdom of Bahrain with an annual average of 21 cases, 216 (60.3%) were boys and 142 (39.7%) were girls. The average annual truncated world ASRs were 14.6 and 9.9 per 100.000 Bahraini boys and girls, respectively. During the 14-year period, the world ASRs for the Bahraini children appear to have increased in both sexes. The average annual age-

*Mohammed Amin Al-Awadhi, MDCM, FRCS, FRCSI, Consultant Pediatric Surgeon, Manama, Kingdom of Bahrain. E-mail: MAwadhi@health.gov.bh

*Najat Mohammed Abulfateh, MD, Arab Board Family Medicine, MSc. Consultant Family Physician, Manama, Kingdom of Bahrain.

E-mail: NAli5@health.gov.bh (for correspondence)

*Majida Ahmed Fekri, MD, Arab Board Family Medicine, MSc, Consultant Family Physician. E-mail: MFikri@health.gov.bh

*Fatima Adel Abu Hassan, MD, Arab Board Family Medicine, MSc, Consultant Family Physician. E-mail: FHassan@health.gov.bh

*Eman Janahi, MD, Arab Board Family Medicine, MSc, Consultant Family Physician. E-mail: EHasan1@health.gov.bh

specific incidence rates indicated a tendency to decline from childhood to pre-adolescence in both sexes.

Conclusions: *Childhood cancer is a public health burden which warrants the attention of health policy-makers. In Bahrain, leukemia was the most commonly diagnosed cancer in children, accounting for more than a third of all cases (35.7%), the second was cancer of the brain and CNS (15.9%), and Hodgkin's disease was the third, accounting for 9% of all cases. Data on childhood cancer risk factors, should be further considered in childhood cancer epidemiology research in Bahrain.*

INTRODUCTION

Childhood cancer is defined as all cancers occurring in children before 15 years of age. Although childhood cancers represent a small percentage (1%) of all cancers, about half of these children will die, contributing significantly to the estimated 79.953 childhood cancer deaths in 2012 in the world.¹ An estimated 175.000 cases of childhood cancer are diagnosed annually worldwide, and less than 40% of patients mainly in high-income countries are thought to be adequately diagnosed and treated.² Childhood cancers represent an important global public health problem.

Worldwide, the highest incidence rates (48%) for all childhood cancers combined was found in children below 5 years of age for both sexes; however, this pattern differs greatly by cancer type. There is considerable variation in the incidence and mortality rate between countries. Incidence rates range from 130 (British Isles) to 160 cases (Scandinavian countries) per million children, and 155 cases per million persons in Nigeria to 40 cases per million persons in the Indian population of Fiji. These variations depend on how extensively data are reported.³

The etiology of childhood cancer usually remains unknown for most of the cases. However, genetic factors and certain prenatal and postnatal exposures (e.g., radiation, diethylstilbestrol (DES), viruses) are known to increase the risk of developing some childhood cancers.⁴

Childhood cancers represent an important global public health problem. The overall 5-year survival rate of childhood cancer has increased to approximately 80%; however, it is considered to be the second cause of death in children aged 5-14 years following accidents. About half of children with cancer will die, contributing significantly to the estimated 79.953 childhood cancer deaths in 2012 in the world. The major types of cancers in children ages 0 to 14 years are acute lymphocytic leukemia (ALL), brain and other central nervous system (CNS) tumors, and neuroblastoma.²

Describing the epidemiology and trends of childhood cancer, will allow reviewing of current policies regarding cancer prevention and control.

METHODS

Cancer cases included in this study were those in Bahraini children registered in the Bahrain Cancer Registry between 1st January 1998 and 31st December 2014. Personal, clinical and tumor details are collected by the registry using a specially-designed registration form. The Bahrain Cancer Registry is a national population-based registry covering all residents in the country and collects information on epidemiological, clinical and pathological aspects of the disease. This includes personal data, type, anatomical site and histological data of the tumor. It also includes information on the tumor stage, basis of diagnosis and hospital of treatment and referral. Information is then entered into the registry database and checked for duplication and consistency using the CanReg4 software.

Incidence rates were calculated using CanReg4 software (Descriptive Epidemiology Unit, International Association of Cancer Registries, Lyon, France), in which the yearly crude incidence rate, age-specific incidence rates (ASPIRs) and age-standardized incidence rates (ASIRs) were computed. Incidence rates were standardized for age and sex by the direct standardization method using the world standard population. Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences, Version 20.0 (IBM, Corp., Chicago, Illinois, USA).

RESULTS

Bahrain cancer registry registered a total of 8013 cases of cancer between January 1998 and December 2014, 358 cases were reported in children aged 0-14 years, constituting approximately 4.5% of the total cancers reported. The average annual frequency of childhood cancers was 21 cases per year. Of these 358 cases in children, 216 (60.3%) were boys and 142 (39.7%) were girls.

The average annual truncated crude incidence cancer rate was higher among Bahraini boys at 14.2 per 100.000 compared to 9.6 per 100.000 in Bahraini girls. The average annual truncated world ASRs were 14.6 and 9.9 per 100.000 Bahraini boys and girls respectively, giving a male: female ratio of around 1:0.6. The age standardized incidence rates of childhood cancers in Bahraini males and females are presented in Table 1 and 2.

Overall, the total number of registered cases of leukemia were 128 cases, of these 69 cases (54%) were acute lymphocytic leukemia (ALL), 31 cases (24%) were other leukemia and 28 cases (22%) were acute myeloid leukemia (AML), followed by cancers of the brain and CNS (57 cases), Hodgkin's disease (32 cases), kidney (26 cases), and non-Hodgkin (NHL) (26 cases)

constituted over 75% of the total childhood cancer burden (269 new cases) during the 17-year period.

Over the 17-year period, the average annual world ASRs for all childhood cancers combined demonstrated a relatively stable rate among boys starting from 1998 till 2005, followed by a decline in 2007 and then a steady increase till 2014. However, girls had a lower incidence rate than boys with a two drop incidence (2002, 2007) and a nearly steady increase from 2007 till 2014, Figure 1.

Girls had generally lower incidence rates than boys throughout ages 0-14. The average annual age-specific incidence rates indicated a tendency to decline from childhood to pre-adolescence in both sexes. Incidence of cancer was highest among children under the age of 5, with age-specific rates of 17.8 and 13.2 cases per 100.000 boys and girls, respectively.

Between 1998 and 2014, leukemia was observed to be the leading malignancy in Bahraini boys (76 new cases), followed by brain tumors, Hodgkin's disease, NHL, and bone cancer. Leukemia was also the most common cancer among Bahraini girls with 52 new cases, followed by cancers of the brain, kidney, NHL, and connective tissue. The truncated ASRs and age-

Cancer Site	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	ICD (10TH)
Liver	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	C22
Nose, sinuses etc.	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C30-C31
Trachea, bronchus, lung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.0	C33-C34
Other thoracic organs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C37-C38
Bone	0.0	0.0	2.3	1.3	1.1	2.6	0.0	3.4	2.6	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	2.0	C40-C41
Other skin	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C44
Connective, soft tissue	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	C47-C49
Testis	0.0	2.8	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C62
Kidney, ureter etc.	4.5	0.0	1.0	1.5	1.5	0.0	1.2	0.0	1.2	1.4	1.8	1.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	C64-C66; C68
Bladder	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	C67
Eye	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	C69
Brain, nervous system	1.3	1.6	2.9	3.8	3.7	1.2	5.2	1.1	2.1	2.1	2.6	0.0	2.2	3.0	2.0	3.2	2.1	C70-C72
Adrenal gland	0.0	1.6	0.0	2.8	0.0	0.0	1.5	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.9	C74
Other Endocrine glands	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	C74
Hodgkin's disease	1.3	0.0	1.3	0.0	1.1	2.3	2.1	5.0	0.0	1.4	1.7	2.1	1.0	0.0	3.0	1.9	2.8	C81
Non-Hodgkin lymphoma	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	2.3	1.2	3.6	0.0	0.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.1	0.0	2.9	C82-C85; C96
Multiple myeloma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C90
Lymphoid leukemia	3.8	2.9	3.3	4.4	2.7	2.2	2.3	2.5	0.8	0.0	2.9	1.2	3.5	4.3	3.2	3.1	5.1	C91
Myeloid leukemia	1.6	1.2	0.0	1.3	1.5	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	1.7	2.2	1.0	0.0	2.2	2.1	1.0	C92-C94
Leukemia unspecified	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.2	0.0	1.4	1.8	1.1	2.6	0.0	2.3	3.3	1.1	1.1	1.0	C95
Other & unspecified	2.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Other
Total	15.0	11.1	13.1	18.9	14.7	14.4	16.7	18.2	14.1	9.0	13.9	10.4	14.2	14.8	17.9	13.4	19.3	

Table 1. World age-standardized incidence rates of cancers in Bahraini boys, 1998-2014.

Cancer Site	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	ICD (10TH)
Colorectum	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C18-C21
Trachea, bronchus, lung	0.0	1.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C33-C34
Other thoracic organs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C37-C38
Bone	2.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.9	1.3	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	C40-C41
Connective, soft tissue	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	3.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	3.2	0.0	C47;C49
Ovary	0.0	0.0	1.0	1.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	C56
Kidney, ureter, pelvis etc.	0.0	3.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	5.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	C64-C66; C68
Bladder	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C67
Eye	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C69
Brain, nervous system	0.0	1.3	1.3	0.0	0.0	1.2	3.2	0.0	3.0	0.0	1.0	1.0	3.4	3.3	1.2	2.1	3.0	C70-C72
Adrenal gland	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	1.1	C74
Other endocrine glands	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C75
Hodgkin's disease	0.0	1.3	1.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.0	1.0	C81
Non-Hodgkin lymphoma	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	2.9	2.8	0.0	0.0	1.0	0.9	0.0	0.0	2.3	0.0	1.1	0.0	C82-C85;C96
Lymphoid leukemia	4.6	2.5	5.8	2.5	3.2	0.0	3.4	1.6	0.0	1.2	1.9	2.5	1.1	0.0	0.0	1.1	2.1	C91
Myeloid leukemia	1.4	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	1.9	1.3	1.2	0.0	0.0	1.1	2.9	C92-C94
Leukemia unspecified	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	6.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	0.0	0.0	C95
Other & unspecified	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.9	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	Other
Total	8.5	14.0	11.8	9.0	4.6	7.6	14.8	10.8	18.8	3.3	10.4	8.2	8.5	8.7	5.5	10.5	13.8	

Table 2. World age-standardized incidence rates of cancers in Bahraini girls, 1998-2014.

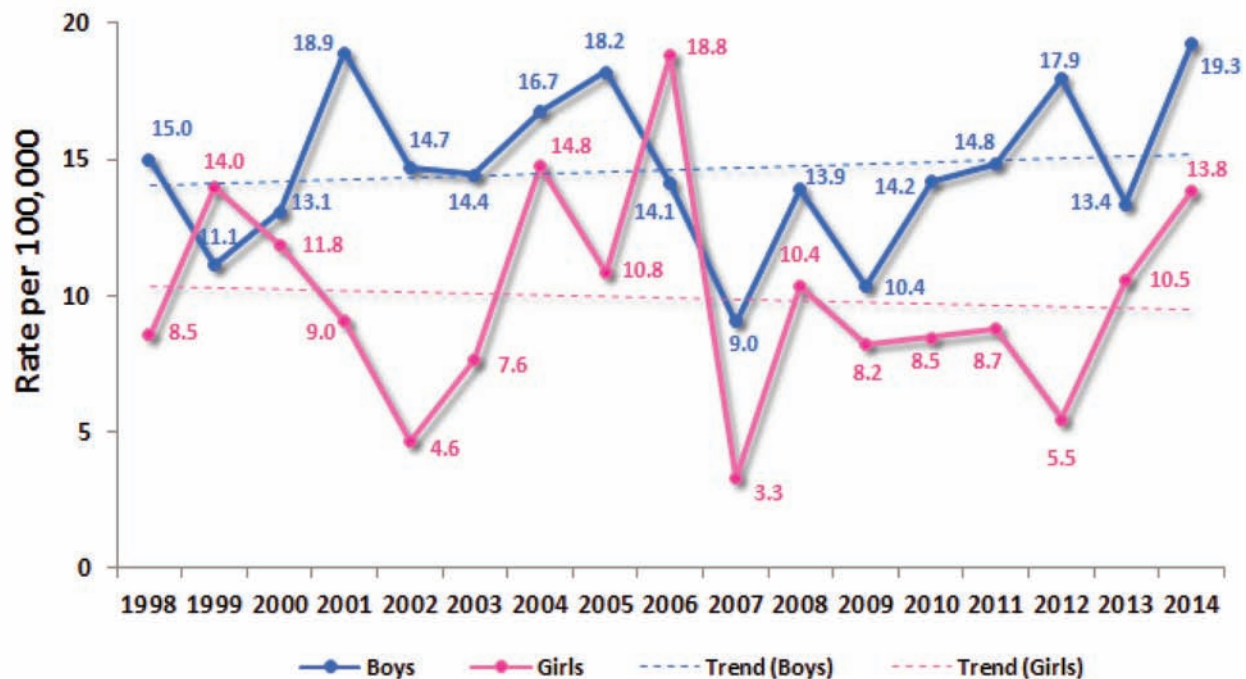


Figure 1. Truncated age-standardized incidence rates of cancers among Bahraini children by year, 1998-2014.

specific incidence rates of the 5 common cancers among Bahraini boys and girls are presented in Figure 2 and 3.

For both boys and girls, clear gaps were observed between the leading cancer leukemia and other common cancers at most years and at all age groups. The three most common causes of cancer deaths in children in

Bahrain were leukemia 30.4% followed by brain 16.7% and bone 12.7%, Figure 4.

DISCUSSION

Substantial variations in childhood cancer incidence between different regions of the world were reported in

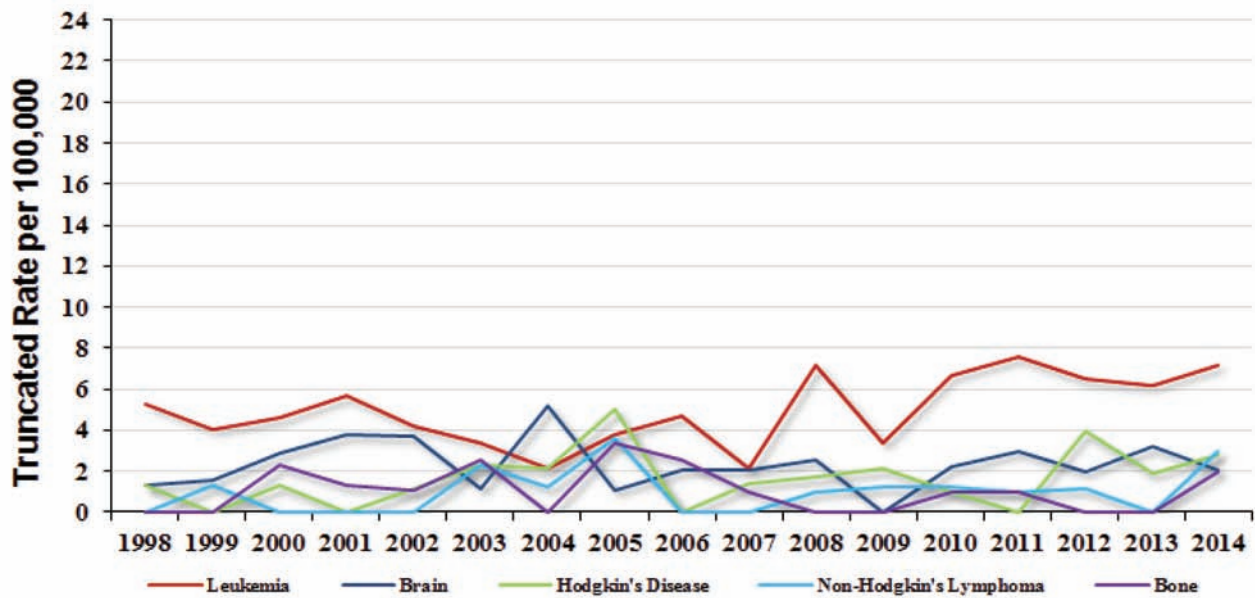


Figure 2. Truncated age-standardized incidence rates of most common cancers among Bahraini boys, 1998-2014.

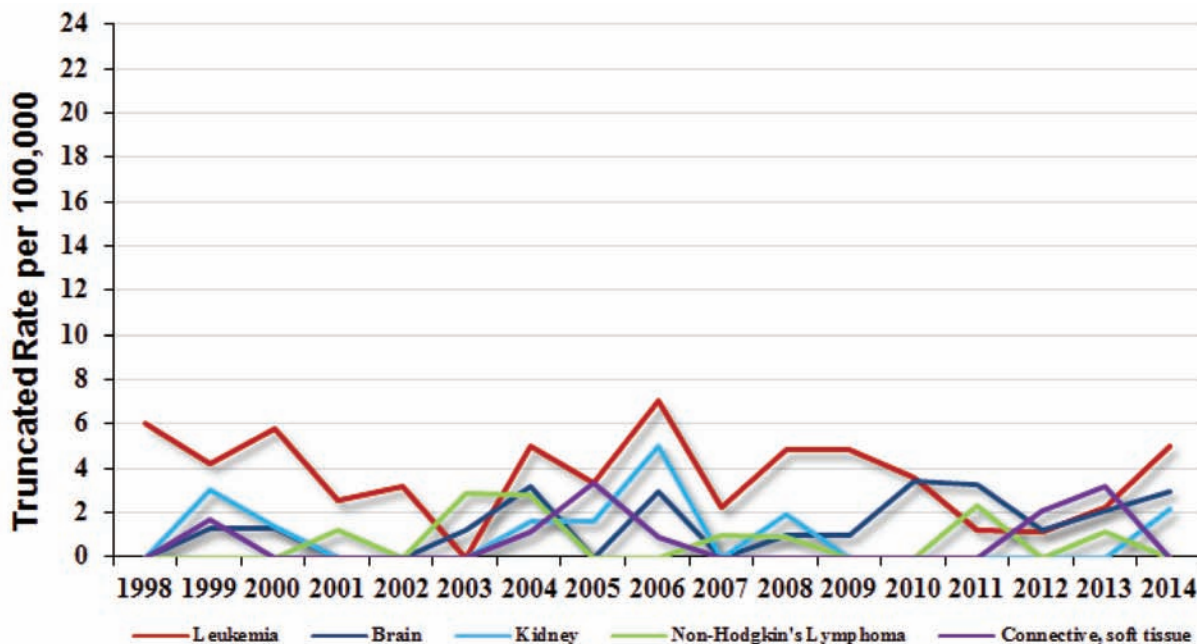


Figure 3. Truncated age-standardized incidence rates of most common cancers among Bahraini girls, 1998-2014.

two large publications by the International Agency for Research on Cancer (IARC) in the 1980s and 1990s.^{2,5,6} The world age-standardized incidence rates were in the range 70-160 cases per million children.⁷

More recent analyses of childhood cancer incidence in Australia and the US have shown continued high rates in comparison to the rest of the world.^{8,9} In Bahrain, the

average annual truncated world ASRs were 14.6 and 9.9 per 100,000 Bahraini boys and girls, respectively giving a male: female ratio of around 1:0.6.

In Bahrain, leukemia forms the most commonly diagnosed cancer in children, accounting for more than a third of all cases (35.7%), this is similar to Saudi Arabia¹⁰ (31.7%) and UK¹¹ (30%) and more than United

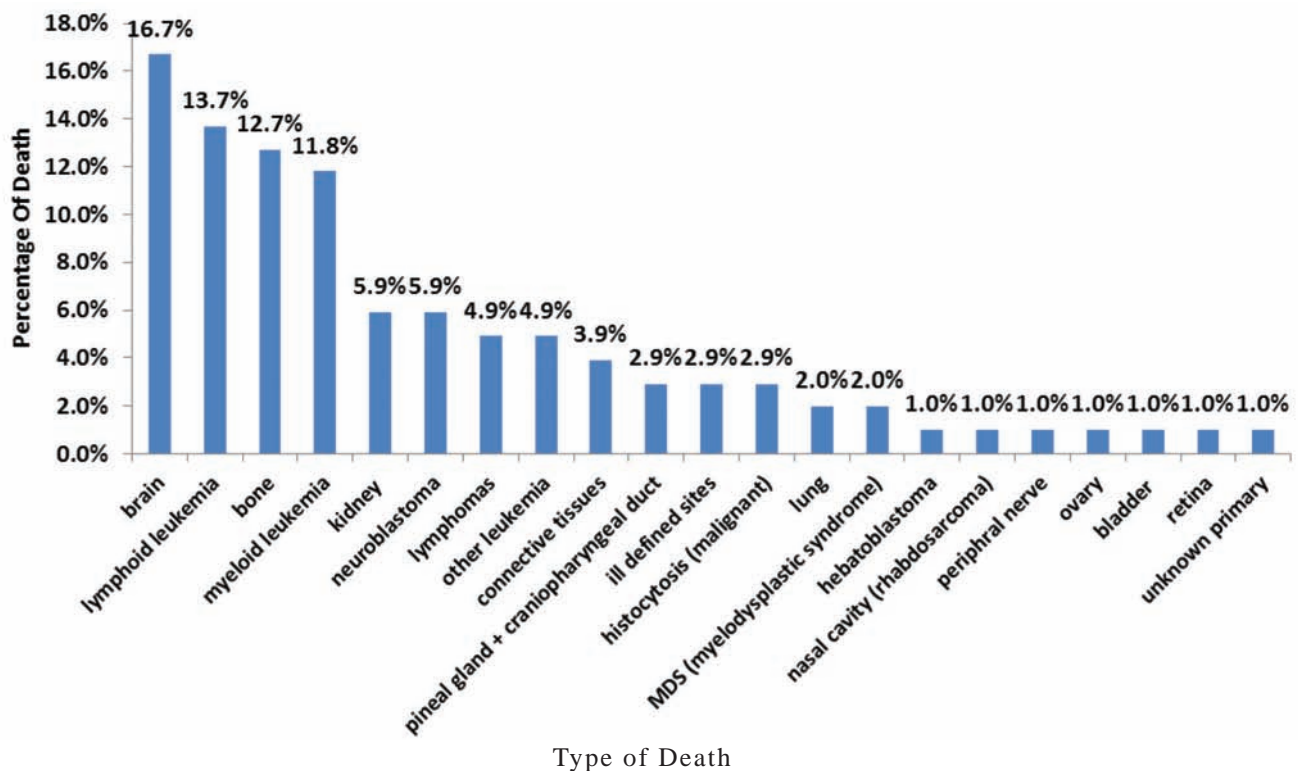


Figure 4. Childhood cancer mortality, 1998-2014.

States¹² (26%) and Oman¹³ (27.8%), and less than Kuwait (42%).¹⁴

The second most common childhood cancer is cancer of the brain and CNS (15.9%), which is less than that reported in the united states (21%), but similar to Saudi Arabia (14.4%) and Oman (12%).

In the kingdom of Bahrain, Hodgkin's disease is the third most common diagnosed cancer in children, accounting for 9% of all cases, it is rare among children younger than age 5, incidence rates increase slightly up to about age 10 and then rise rapidly through adolescence, this is same as in US. Cancer of kidney (7.3%) and non-Hodgkin (NHL) (7.3%) constituted the fourth most common cancers in childhood in Bahrain. Both the incidence and distribution of NHL subtypes vary throughout the world. For example, in equatorial Africa, lymphomas account for nearly one-half of childhood cancers, reflecting the very high incidence of Burkitt lymphoma.¹⁵ The high incidence of BL in equatorial Africa is associated with high rates of co-infection with EBV and malaria.

Trends in childhood cancer in Bahrain appear to be stable over the years 1998-2014 among males and females, this is unlike the trend in the United States where there was an increase for 4 cancer types: acute lymphocytic leukemia, acute myeloid leukemia, non-Hodgkin lymphoma, and testicular germ cell tumors during the years 1975-2010.²

Globally, the three most common causes of cancer deaths in children are brain, other central nervous system (CNS) and intracranial tumors, leukemia, and sympathetic nervous system tumours.¹⁶ In Bahrain, the three most common causes of cancer deaths in children were leukemia 30.4% (ALL 13.7%, MLL 11.8%, other leukemia 4.9%), followed by brain 16.7% and bone 12.7%.

CONCLUSIONS

Childhood cancer is a public health burden which warrants the attention of health policy-makers. In Bahrain, the average annual truncated world ASRs were 14.6 and 9.9 per 100.000 Bahraini boys and girls,

respectively giving a male: female ratio of around 1:0.6. Leukemia was the most commonly diagnosed cancer in children, accounting for more than a third of all cases (35.7%), the second was cancer of the brain and CNS (15.9%), and Hodgkin's disease was the third, accounting for 9% of all cases.

The three most common causes of cancer deaths in children in Bahrain were leukemia 30.4% (ALL 13.7%, MLL 11.8% and other leukemia 4.9%), followed by brain 16.7% and bone 12.7%.

Data on childhood cancer risk factors, should be further considered in childhood cancer epidemiology research in Bahrain.

REFERENCES

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. Globocan 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11. Lyon, France. Int Agency Res Cancer 2012;136(5):E359-86.
2. Ward E, DeSantis C, Robbins A, et al. Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. Cancer J Clin 2014;64:83-103.
3. Kaatsch P. Epidemiology of childhood cancer. Cancer Treat Rev 2010 Jun;36(4):277-85.
4. Hewitt M, Weiner SL, Simone JV. Childhood Cancer Survivorship: Improving care and quality of life. Washington (DC) 2003;20-1.
5. International Agency for Research on Cancer (IARC) and the International Association of Cancer Registries (IACR). International incidence of childhood cancer. IARC Sci Publ 1988;1-401.
6. IARC and IACR. International Incidence of Childhood Cancer; Vol. II. IARC Sci Publ 1998;1-391.
7. Stiller CA. Epidemiology and genetics of childhood cancer. Oncogene 2004;23:6429-44.
8. Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Trends in incidence of childhood cancer in Australia, 1983-2006. Br J Cancer 2010;102:620-6.
9. Linabery AM, Ross JA. Trends in childhood cancer incidence in the U.S, 1992-2004. Cancer 2008;112:416-32.
10. Al Eid H, Bazarbashi S. Cancer incidence report, Saudi Arabia: Ministry of Health; 2006.
11. National and International Childhood Cancer Incidence and Time Trends, Charles Stiller Childhood Cancer Research Group, Department of Pediatrics University of Oxford UK. Childhood Cancer 2012.
12. Cancer facts and figures 2014. <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/webcontent/acspc-042151.pdf>. Accessed in 13/3/2016
13. Alsiyabi N, Al lawati N, Algarbi D, et al. Cancer incidence in Oman. Sultanate of Oman: Ministry of Health; 2012.
14. El basmy A, Al Awadhi A. Kuwait Cancer Registry annual report. State of Kuwait: Ministry of Health; 2012.
15. Kroll ME, Stiller CA, Richards S, et al. Evidence for under-diagnosis of childhood acute lymphoblastic leukemia in poorer communities within Great Britain. Br J Cancer 2012;106:1556-9.
16. Cancer Research UK. <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/childrens-cancers/mortality#heading-One>. Accessed in 15/3/2016.

DIRECT MIDLINE EXCISION AND CLOSURE VERSUS KARYDAKIS FLAP IN TREATMENT OF SACROCOCCYGEAL PILONIDAL SINUS

طريقة الاستئصال المباشر على الخط الناصف والغلق الأولي بالمقارنة مع طريقة سديلة KARYDAKIS في المعالجة الجراحية للكيسة الشعرية العجزية العصبية

Hayder Hussein Ibrahim, FRCSEd

د. حيدر حسين ابراهيم

ملخص البحث

هدف البحث: تعتبر الكيسة الشعرية العجزية العصبية (الجيب الشعري) حالة جراحية شائعة تحصل عادةً في عمر الشباب ولها قابلية كبيرة للنكس بعد المعالجة الجراحية. تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة طريقتين جراحيتين معتمدتين في العلاج، وهما طريقة سديلة Karydakis مقارنةً بطريقة الاستئصال المباشر على الخط الناصف والغلق الأولي، وذلك من حيث مدة العملية، الألم بعد الجراحة، الاختلاطات المسجلة، مدة التئام الجرح، مدة انقطاع المريض عن العمل ومعدلات النكس.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مستقبلية عشوائية شملت 70 مريضاً مصابين بكيسة شعرية عجزية عصبية، خضعوا لمعالجة جراحية خلال الفترة بين 1 آذار 2010 ولغاية 1 كانون الأول 2015. تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين: المجموعة A (شملت 33 مريضاً) تم علاج المرضى فيها بطريقة سديلة Karydakis، والمجموعة B (وشملت 37 مريضاً) خضعت للعلاج بطريقة استئصال الجيب الشعري بالاستئصال المباشر على الخط الناصف والغلق الأولي. سجلت كافة البيانات الخاصة بالمرضى، الموجودات السريرية، تقنية الجراحة، الاختلاطات، المراضة المرافقة، الفترة اللازمة للعودة للنشاط الطبيعي ومعدلات النكس. تمت متابعة المرضى لمدة وسطية 36 شهراً (امتدت بين 12 و 60 شهراً).

النتائج: كانت المجموعتان السابقتان متشابهتين من حيث المعلومات السكانية والتظاهرات السريرية. لم يلاحظ وجود فارق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث معدل المراضة الموضعية ومدة التئام الجرح ($p < 0.05$)، ولكن لوحظ فارق إحصائي هام في متغيرات أخرى كمدة العملية حيث كانت أقل في المجموعة B مقارنةً بالمجموعة A (35 مقابل 50 دقيقة على الترتيب، $p > 0.05$)، كما كانت الآلام بعد العملية ومدة الانقطاع عن العمل أقل في المجموعة A مقارنةً بالمجموعة B (2.8 مقابل 5.8 على الترتيب، $p > 0.05$ للألم بعد الجراحة) و (25 مقابل 30 يوماً للانقطاع عن العمل، $p < 0.05$)، في حين كان زمن التئام الجرح متشابهاً في كلتا المجموعتين (بوسطي 13 يوماً). أما نسبة نكس الحالة المرضية فكانت 0% في المجموعة A مقارنةً بخمس حالات (بنسبة 13.5%) في المجموعة B، ولكن بفارق غير هام من الناحية الإحصائية.

الاستنتاجات: أظهرت النتائج أن عملية سديلة Karydakis كانت أفضل من ناحية الألم بعد الجراحة ومعدلات النكس ومدة الانقطاع عن العمل مقارنةً بطريقة استئصال الجيب الشعري بالاستئصال المباشر على الخط الناصف والغلق الأولي.

ABSTRACT

Objective: Pilonidal sinus is a common surgical problem, commonly occurs in young adults with a tendency to recurrent after surgical treatment. The objective of this study was to compare between the

Karydakis flap reconstruction and the conventional midline excision closure in patients with sacrococcygeal pilonidal sinus in term of operative time, postoperative pain, complications, healing time, recurrence rate and time off work.

Results: Both groups had similar demographic and

*Hayder Hussein Ibrahim, FRCSEd, Assistant Professor in General Surgery, Department of Surgery, College of Medicine, Duhok University, Iraq.

E-mail: hayder1950@yahoo.com

clinical presentations. Operative time was significantly longer with the Karydakis technique (mean, 50 versus 35 minutes). Overall, local complications rate was not significant (27.2% versus 35.1%, $p>0.05$), postoperative pain was significantly less with Kardakis technique (2.8 versus 5.8, $p<0.05$). Time off-work was significantly shorter with Karydakis group (mean, 25 versus 30 days, $p>0.05$), healing time was the same in both groups (mean, 13 days). Recurrence observed in 5 patients (13.5%) with midline closure versus, while no recurrence observed in patients with the Karydakis technique, but without statistical significance, ($p=0.05$).

Conclusions: Karydakis flap showed less postoperative pain, low recurrence rate and short time off work compared to midline excision closed technique.

INTRODUCTION

Pilonidal sinus disease (PSD) of the sacrococcygeal region is a chronic, recurrent disorder which commonly occurs in young adults following puberty.¹⁻³ Patients present with pain, swelling or discharge when the sinuses become infected.^{4,5}

In the etiopathogenesis of pilonidal sinus disease, it is commonly accepted that non-living hairs provoke a foreign body reaction subcutaneously, leading to abscess and sinus formation. Associated factors are sweating, long duration sitting, poor personal hygiene, obesity, and narrowness of natal cleft.^{6,7}

Many surgical techniques have been described for the management of symptomatic PSD, which suggests that no single technique has emerged as the preferred method in preventing recurrence of this condition.⁸ These include sinus excision and tract brushing (Millar-Lord procedure),⁹ Bascom procedure,¹⁰ midline excision with open wound,¹¹ excision and primary closure with midline or asymmetric incisions¹² or excision and closure using flaps such as Karydakis procedure,^{13,14} rhomboid, Limberg flaps,¹⁵ Z-plasty¹⁶ and V-Y flaps,¹⁷ each method has its own advantages and disadvantages.

The procedure of choice however remains debatable. It has been proved that flap procedures are superior to traditional methods of excision of the tract in terms of preventing recurrence of the lesion.^{18,19} The choice

of ideal surgical therapy should be guided by several principles: simple operative technique, limited or no hospital admission, minimal postoperative pain, simple wound care, early recovery and return to activity, low recurrence rate, and cost effective. In this study, our objective was to compare karydakis lateral flap technique with midline excision closure technique in the treatment of sacrococcygeal PSD in term of operative time, postoperative pain, local postoperative complications, healing time, time off-work and rate of recurrence.

METHODS

A total of 70 patients attending Duhok private and Azadi teaching hospitals, from 1st of March 2010 till 1st of December 2015 were included in this prospective randomized study. They were divided into two groups: Group A (Karydakis technique) included 33 patients, and Group B (midline excision closure technique) included 37 patients. The demographic data and clinical presentations were documented. The college research committee board approved the study. Patients were randomized using a sealed envelope containing the treatment option, which was chosen by the patients and informed consent obtained from all the patients. Patients were asked to use the numerical rating pain scale for pain and effect of analgesia after surgery. Inclusion criteria, all patients with sacrococcygeal PSD were included in the study. Exclusion criteria was acute pilonidal abscess.

Surgical technique: Both groups of patients were operated upon as a day case surgery under general anesthesia in prone position with buttock held apart by plaster tape, shaving the area and disinfecting the skin with povidone iodine 10%.

In group A, off midline incision (asymmetrical ellipse) about 5-6 cm in length, was made around the sinus. The whole ellipse containing the sinus/es tract was excised in toto down to the sacrococcygeal fascia. Each end of the incision was at least 1.5-2 cm from the midline. The medial flap, close to the midline, was undercut to a distance of 2-3 cm at a depth of 1.5 cm from the skin then V shaped excision of skin was taken off the lower end laterally, which deviate the

lower end a little further from the midline when skin is closed. A layer of interrupted absorbable sutures (No. 0 polyglactin) was placed on the undersurface of the flap, the other end being passed across and out through the sacrococcygeal fascia at the other end of the base of the cavity. The flap was then pushed across to the lateral edge of the wound, meanwhile the deeper sutures were tied to secure the flap at its depth. Redivac suction drain was placed in the lateral aspect of wound to be away from anal region, subcutaneous tissue sutured by 2/00 polyglactin and skin edges were secured with (2/00 nylon) sutures, as shown in Figure and Photo 1.

In group B, symmetrical midline excision was performed including all the sinus/es, followed by direct closure in two layers (inner layer by No.0 polyglactin and skin by nylon No 2/00 sutures). No drain used as shown in Figure and Photo 2.

In both groups diathermy was not used until the tissue has been removed, to avoid confusion of burn marks with that of remaining sinus tracts. Perioperative antibiotic cover was provided in the form of cephalosporin

sodium intravenously (500 mg) at the time of induction of anaesthesia, followed by another dose after 12 hours for 1st day, and then oral antibiotics were continued until the end of the first postoperative week.

The drain was taken out after 24-48 hours in group A. Postoperative pain was recorded according to pain analogue scale. The sutures were generally removed after 14 days in both groups. At one month after surgery, patients were invited to follow-up. Time to return to work and time until complete healing were recorded. Patients were advised to shave intergluteal cleft and adjacent buttocks, and keep the operative area dry at all times. Patients were informed to follow-up every 6 months for first year and then every year or at any time of suspected recurrence.

Statistical analysis were performed using Graph Pad software, Inc version 5 USA. Student's t test were used to compare quantitative variables. Chi-square and Fisher's exact tests were used to compare categorical variables. For all statistical analyses, $p < 0.05$ was considered significant.

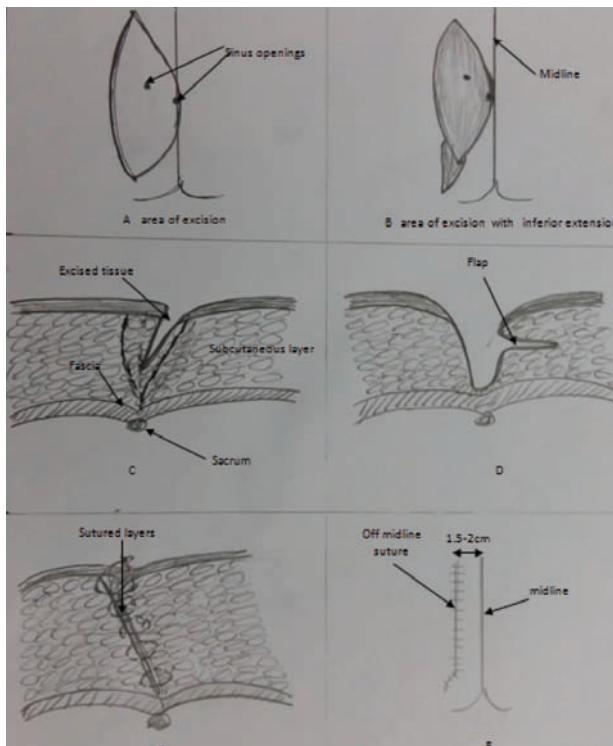


Figure 1. Steps of operation.

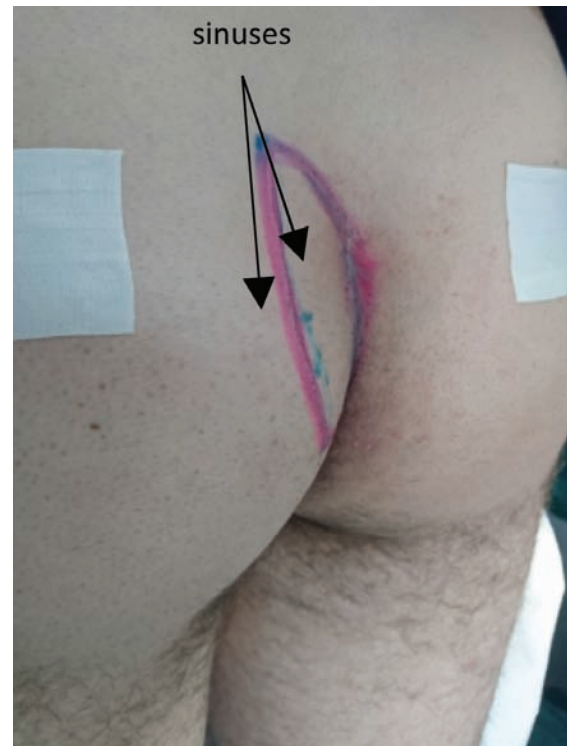
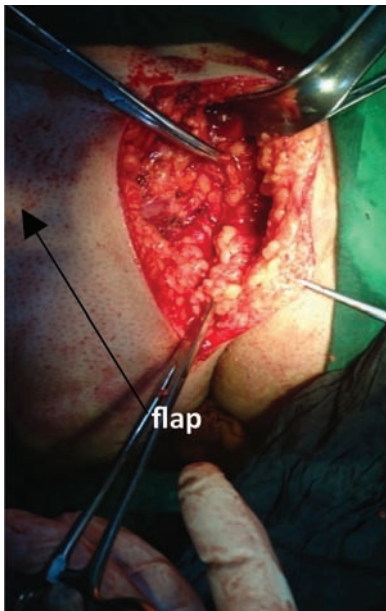


Photo 1.A. Marking the excised area.



1. B. Flap made.



1. C. flap sutured to sacral fascia.



1. D. Final suture off midline with Drain.

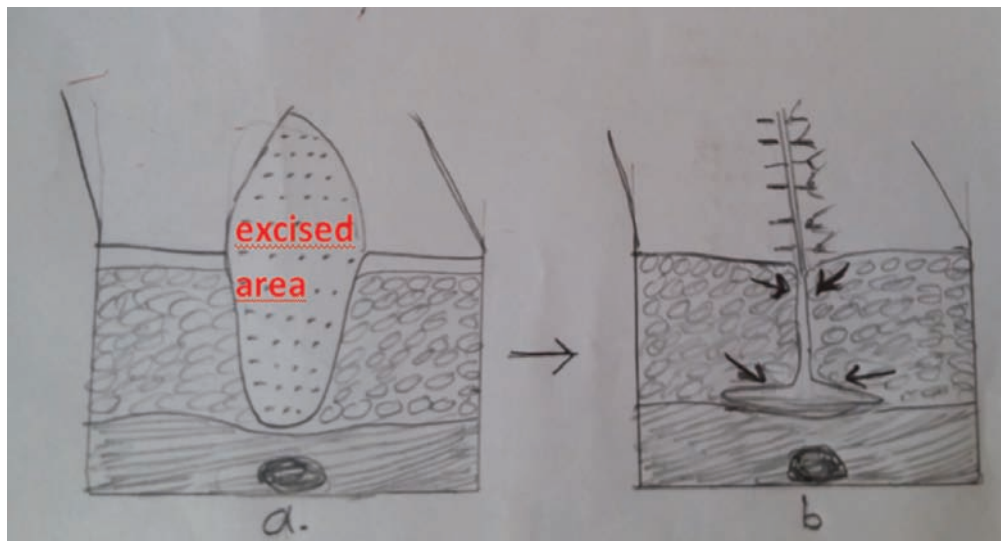


Figure 2. a. Primary midline excision. b. Direct midline closure. Upper arrows indicate dead space, low arrows indicate area of tension.

RESULTS

A total of 70 patients underwent operation for sacrococcygeal PSD during the study period, divided into two groups. Group A (Karydakis operation) consisted of 33 patients (28 males, 5 females), age ranged from 16-34, mean 25 ± 4.7 . Group B (midline excision closure operation) consist of 37 patients (33 males, 4 females), age ranged from 16-35 years, mean

24.8 ± 5.4 . The mean operative time in group A was 50 ± 6.1 min (ranging from 35-60 min), compared with 35 ± 5.2 min (ranging from 30-40 min) in group B. It was found that the operative time was significantly shorter in group B than in group A, ($p < 0.001$).

Postoperative pain measured according to pain analogue scale in group A was less compared to group

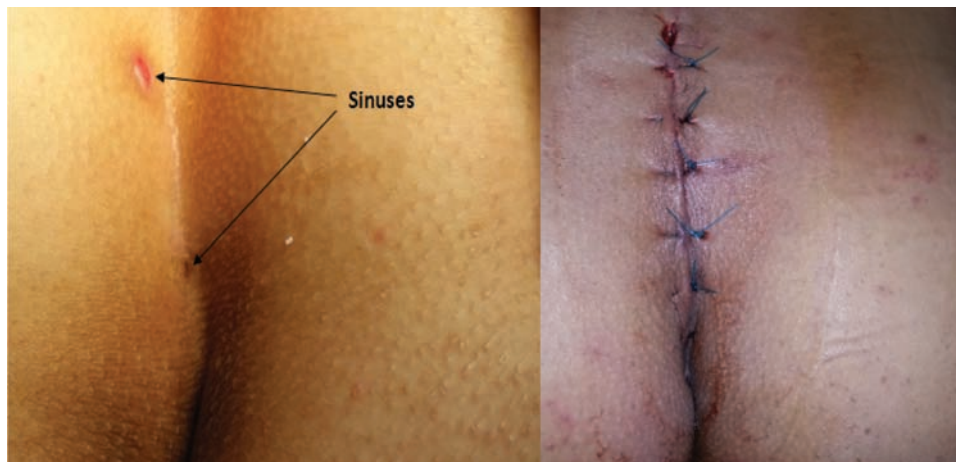


Photo 2. Right: PSD with two openings. Left: Midline closure.

B, (2.8 ± 0.4 and 5.8 ± 1.6 , respectively), with a significant difference between the two groups, ($p < 0.001$).

No significant difference in postoperative local complications and healing time in both groups, ($p > 0.05$).

The average time off-work was 25 days in group A compared to 30 days in group B, so it was significantly shorter in group A, ($p < 0.001$). The follow-up period was between 1-5 years, and a mean of 36 months. No recurrence in the group A, whereas 5 patients had recurrence in the group B, but statistically not significant, ($p = 0.05$). All the above mentioned data are shown in Table 1.

DISCUSSION

The ideal surgical treatment of PSD is still controversial. A large number of surgical techniques have been described in the literature for the treatment of this disease. Such diversity mean that no single technique can prevent recurrence of this pathology. A clear benefit in terms of recurrence has been seen upon flattening the natal cleft, which decreases the generation of sweat as well as friction caused by buttock movement, skin maceration, and accumulation of debris.²⁰ So many surgical techniques has been developed such as the Karydak technique, the Bascom procedure, rhomboid excision with Limberg flap closure, Z-plasty, or rotation flap.^{10,13-17}

There was significant difference in the operative time, mean operative time in the group A was 50 ± 6.1 compared with 35 ± 5.2 minutes in group B ($p < 0.001$), which due to time consumed by creating the flap.

Postoperative pain assessed by pain analogue scale among group A ranged between 1-6 (2.8 ± 1.4), while in group B ranged between 4-8 (5.8 ± 1.6) with a significant difference ($p < 0.001$), which is similar to result of Mahdy.²¹ Pain is most likely due to the postoperative tension in the area of excision particularly on movement which is observed more in midline excision and direct closure than in flap procedure.

Postoperative local complication rate was less in group A (27.1%) compared to Group B (35.1%) which is comparable with other studies like Can et al,²² Sakr et al²³ and Morden et al.²⁴

During follow-up period, 5 patients (13.5%) showed recurrence in the group B, whereas no recurrence was observed in the group A, but statistically not significant ($p = 0.05$). Our result in group A is comparable to other like Morden et al (0%),²⁴ but was less than studies done by Can et al²² (8.9%), and Sakr et al²³ (2.5%) which is due to large sample size in such studies compared to current study where the recurrence rate was 0% in group A which could be due to relatively small sample size and may be noticeable by increasing the follow-up time to get delayed cases of recurrent disease. Low recurrence

Variables		Group A Karydakakis	Group B Midline	p-value
		n=33	n=37	
Age	Mean±SD	25±4.7	24.8±5.4	
	Range	16-35	16-35	
Gender n (%)	Male	28 (84.8)	33 (89.1)	
	Female	5 (15.1)	4 (10.8)	
Clinical features	Sinus/es	18 (54.5)	15 (40.5)	
	Seropurulent discharge	10 (30.3)	14 (37.8)	
	Cystic swelling	5 (15.1)	8 (21.6)	
Operative time (minutes)	Mean±SD	50±6.1	35±5.2	<0.001
	Range	35-60	30-40	
Postoperative pain	Mean±SD	2.8±1.4	5.8±1.6	<0.001
Healing time (days)	Mean±SD	13±0.8	13±1.4	1.00
	Range	12-14	12-16	
Postoperative local complications	Seroma	5 (15.1)	3 (8.1)	0.63
	Wound infection	3 (9)	7 (18.9)	
	Wound dehiscence	1 (3)	3 (8.1)	
	Total number and (%)	9 (27.1)	13 (35.1)	
Time off work (days)	Mean±SD	25±2.6	30±4.5	<0.001
	Range	21-30	28-40	
Recurrence		0	5	0.05

Table 1. Comparing two surgical techniques applied in treating 70 patients with sacroccygeal pilonidal sinus.

rate in Karydakakis technique confirm that flattening of the inter-gluteal sulcus provides elimination of the vacuum effect and minimize recurrences.

The recurrence rate in group B was 13.5% which is higher than that of Sakr et al²³ and Morden et al²⁴ and less than study of Can et al.²² The main cause of recurrences in the midline excision closure method is believed to be hair piercing the midline weak scar, rather than

inadequate excision during the first operation. Although there is no recurrence in group A they did not quite reach statistical significance compared with the group B.

Group A showed better results compared with group B regarding time-off work 21-30 days versus 28-40 days and a p<0.001, which is similar to the result of Sakr et al,²³ and more than result of Can et al.²² The time-off work period is of great importance because

Author/s	Total number of patients	Postoperative complication %		Time off work (days)		Recurrence %	
		Karydakakis	Midline	Karydakakis	Midline	Karydakakis	Midline
Can MF et al ²²	200	8.9	39.3	18.6	25.1	4.6	18.4
Sakr M et al ²³	161	8.8	20.7	24	24	2.5	10.9
Modern P et al ²⁴	68	25	36.4	Pediatric	Pediatric	0	11.4
Our study	70	27.1	34.1	25	30	0	13.5

Table 2. Comparison of surgical outcome with other studies.

it affect people during second and third decades who are active sector of the community. Several studies have been reported and results of current study are compared with them in terms of local postoperative complication, time-off work and recurrence rate as shown in Table 2.

The limitation of the current study is the diversity in the technical procedure and the operation of choice is controversial because of lack of appropriate randomized controlled studies to optimize methods of treatment as well as to reduce the incidence of recurrence rate.

However, in patients where the openings are placed too lateral to the midline, it would be difficult to perform the Karydakakis technique.

CONCLUSIONS

The Karydakakis flap technique showed less postoperative pain, low recurrence rate and short time-off work compared to midline excision closure technique.

REFERENCES

1. Petersen S, Kramer A, Doll D, et al. Short-term results of Karydakakis flap for pilonidal sinus disease. *Tech Coloproctol* 2007;11:235-240.
2. Peter M, Geiger JD, Hirschl RB, et al. Comparison of Karydakakis versus midline excision for treatment of pilonidal sinus disease. *Pediatr Surg Int* 2005;21:793-6.
3. Ghnnam WM, Hafez DM. Laser hair removal as adjunct to surgery for pilonidal sinus: our initial experience. *J Cutan Aesthet Surg* 2011;4:192-5.
4. Gul VO, Destek S, Ozer S, et al. Minimally invasive surgical approach to complicated recurrent pilonidal sinus. *Case Rep Surg* 2015;2015:759316.
5. Steele SR, Perry WB, Mills S, et al. Standards Practice Task Force of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the management of pilonidal disease. *Dis Colon Rectum* 2013;56:1021-7.
6. Akin M, Kilic K, Topgul K, et al. Rhomboid excision and Limberg flap for managing pilonidal sinus: long-term results in 411 patients. *Colorectal Dis* 2008;10:945-8.
7. Aslam MN, Shoaib S, Choudhry AM. Use of Limberg flap for pilonidal sinus: a viable option. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2009;21:31-3.
8. Da Silva JH. Pilonidal cyst: cause and treatment. *Dis Colon Rectum* 2000; 43:1146-56.
9. Edwards MH. Pilonidal sinus: a 5-year appraisal of the Millar-Lord treatment. *Br J Surg* 1977; 64:867-8.
10. Senapati A, Cripps NP, Thompson MR. Bascom's procedure in the day-surgical management of symptomatic pilonidal sinus. *Br J Surg* 2000;87:1067-70.
11. Spivak H, Brooks VL, Nussbaum M, et al. Treatment of chronic pilonidal disease. *Dis Colon Rectum* 1996; 39:1136-9.
12. Akinci OF, Coskun A, Uzunkoy A. Simple and effective surgical treatment of pilonidal sinus: asymmetric excision and primary closure using suction drain and subcuticular skin closure. *Dis Colon Rectum* 2000;43:701-6.
13. Karydakakis GE. New approach to the problem of pilonidal sinus. *Lancet* 1973; 2:1414-5.
14. Anyanwu AC, Hossain S, Williams A, et al. Karydakakis operation for sacrococcygeal pilonidal sinus disease: experience in a district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl* 1998;80:197-9.
15. Abu Galala KH, Salam IM, Abu Samaan KR, et al. Treatment of pilonidal sinus by primary closure with a transposed rhomboid flap compared with deep suturing: a prospective randomized clinical trial. *Eur J Surg* 1999;165:468-72.
16. Toubanakakis G. Treatment of pilonidal sinus disease with the Z-plasty procedure (modified). *Am Surg* 1986;52:611-2.
17. Yilmaz S, Kirimlioglu V, Katz D. Role of simple V-Y advancement flap in the treatment of complicated pilonidal sinus. *Eur J Surg* 2000;166:269.
18. Hull TL, Wu J. Pilonidal disease. *Surg Clin North Am* 2002;82:1169-85.
19. Goligher J. Pilonidal sinus. In: Goligher J, editor. *Surgery of the Anus, Colon and Rectum*. London: Balliere Tindall; 1984. p .221-36.
20. Limongelli P, Bruscianno L, Di Stazio C, et al. D-shape asymmetric and symmetric excision with primary closure in the treatment of sacrococcygeal pilonidal disease. *Am J Surg* 2013;13:520-5.
21. Mahdy T. Surgical treatment of the pilonidal disease: primary closure or flap reconstruction after excision. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1816-22.

22. *Can MF, Sevinc MM, Yilmaz M. Comparison of Karydakis flap reconstruction versus primary midline closure in sacrococcygeal pilonidal disease: results of 200 military service members. Surg Today 2009;39(7):580-6.*
23. *Sakr M, Habib M, Shaheed AA. Assessment of Karydakis technique as compared with midline closure for the management of chronic pilonidal sinus. J Pelvic Med Surg 2006;12:201-6.*
24. *Morden P, Drongowski RA, Geiger JD, et al. Comparison of Karydakis versus midline excision for treatment of pilonidal sinus disease. Pediatr Surg Intern 2005;21(10):793-6.*

ATYPICAL CLINICAL MANIFESTATIONS OF HEPATITIS A AMONG CHILDREN IN PEDIATRICS HOSPITAL, DAMASCUS

التظاهرات السريرية اللانموزجية لحالات التهاب الكبد الإيتاني بالحمه A
عند الأطفال المقبولين في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق

Lina Khouri, MD

د. لينا خوري

ABSTRACT

Objective: Hepatitis A virus (HAV) infection has several atypical manifestations, including relapsing hepatitis, prolonged cholestasis and extra-hepatic manifestations. In this study, we aimed to describe the characteristics and outcomes of the pediatric patients with atypical manifestations of HAV infection, and its relationship with age, clinical symptoms and laboratory findings in patients admitted to Children's University Hospital in Damascus.

Methods: The study was conducted at Children's University Hospital in Damascus, a retrograde study in the period between January 2011 and January 2015 included 105 children were diagnosed with hepatitis A, 30 of these cases were with atypical manifestations (not excluding any case). The information about the atypical manifestations, age, sex, clinical symptoms associated with infection (fever, abdominal pain, jaundice, nausea and vomiting) were collected and collected laboratory tests (aminotransferase, total bilirubin and gama-glutamyl peptidase), and then we compared the results between the two groups by statistical tests (Student's t-test and Pearson's correlation coefficient).

Results: Atypical presentations were present in 30 (28%) children out of 105 children with HAV infection. Patients with atypical presentations (9.6 ± 1.4 years) were older than patients with typical presentations (4.94 ± 1.3 years), $p=0.004$. Children with atypical features of hepatitis A have statistically higher initial values of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), serum total and direct bilirubin than typical manifested group. Also the clinical symptoms (jaundice and fever) were noted at a higher rate in patients with atypical presentations.

Conclusions: We can conclude that older age is the major risk factor for atypical presentation of HAV infections. Higher initial and peak levels of AST, ALT, total and direct bilirubin and clinical symptoms (jaundice and fever) could predict the atypical manifestation.

ملخص البحث

الأعراض السريرية والنتائج المخبرية عند المرضى المقبولين في مستشفى
الأطفال الجامعي بدمشق والمُشخصين بالتهاب كبد إيتاني بالحمه A.
طرق البحث: أجريت الدراسة في مستشفى الأطفال الجامعي في الفترة
الممتدة بين كانون الثاني لعام 2012 وحتى كانون الثاني لعام 2016،
وذلك بدراسة حشدية راجعة على ملفات المرضى المقبولين في المستشفى

هدف البحث: تتميز حالات التهاب الكبد الفيروسي بالحمه A بعدة
تظاهرات لانموزجية تتضمن: التهاب الكبد الناكس، اليرقان المديد
وتظاهرات أخرى جهازية خارج كبدية. نستعرض في هذه الدراسة
التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد بالحمه A وعلاقتها مع العمر،

*Lina Khouri, MD, Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Damascus University, Syria. E-mail: linakhouri60@gmail.com

الاقتصادي والاجتماعي المتدني، ففي البلدان النامية تكون معدلات الإصابة عالية بحيث تكون الدلائل المصلية لحدوث التهاب الكبد A إيجابية بنسبة 92-100% بعمر أقل من 16 سنة، لذلك يعد التهاب الكبد A مرض الطفولة في هذه البلدان، أما في البلدان المتطورة فتكتسب الإصابة بأعمار أكبر، ففي الولايات المتحدة تكتسب بنسبة 20% بعمر 20 سنة و 50% بعمر 50 سنة، وبسبب شدة الأعراض بالأعمار الكبيرة مقارنة بالأعمار الصغيرة فإنه يشكل مشكلة صحية هامة في البلدان المتطورة.⁸

نستعرض في هذه الدراسة نسبة التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد A عند الأطفال المقيولين بمستشفى الأطفال الجامعي بدمشق، وعلاقة هذه التظاهرات مع العمر، الأعراض السريرية والقيم المخبرية عند المرضى المشخص لهم التهاب الكبد بالحمة A.

التظاهر النموزجي العرضي لالتهاب الكبد A: يبدأ كأى إنتان فيروسي آخر بأعراض عامة كالوهن العام والارتفاع الحروري والألم البطني، ثم يظهر اللون اليرقاني مع ضخامة ممضة بالكبد، ومع ظهور اللون اليرقاني ترتفع ناقلات الأمين 20 إلى 200 ضعف الطبيعي، وتنخفض بشكل حاد خلال 3 أسابيع ومن الممكن أن تبقى مرتفعة ارتفاع طفيف عدة أشهر، أما اللون اليرقاني فيترجع خلال 3-4 أسابيع بشكل نهائي وتزول الأعراض السريرية خلال أسبوعين لثلاثة أسابيع دون أية عقابيل تذكر.⁸

لا يحدث التهاب الكبد المزمن بسبب التهاب الكبد A وإنما قد يحرض حدوث التهاب كبد مزمن مناعي ذاتي، تشمل التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد A خلال الطور الحاد ثلاث تظاهرات هي: الشكل اليرقاني المديد، التهاب الكبد الناكس والتظاهرات خارج كبدية المترافقة معه،⁹ وتعرف كما يلي:

1- الشكل اليرقاني المديد: يحدث اللون اليرقاني عند 30% من الأطفال المصابين بالتهاب الكبد A ويختفي خلال 3-4 أسابيع، وعادة لا تتجاوز قيمة البيلروبين الكلي 10 ملغ/دل،⁸ ولكن في بعض الحالات يحدث الشكل اليرقاني المديد الذي يتظاهر سريريا على شكل لون يرقاني مع ترفع حروري وحكة وإسهال مع تعب ووهن عام، أما مخبرياً يتميز بارتفاع قيم البيلروبين (عادةً <10 ملغ/دل)، مع ارتفاع قيم الفوسفاتاز القلوية والكولسترول وارتفاع خمائر الكبد، مع وجود أضداد الحمة A من النوع IgM، يصل اللون اليرقاني للذروة في الأسبوع الثامن أو بعده، ويستمر اللون اليرقاني مع الحكة 12 أسبوعاً أو أكثر مع شفاء تام دون عقابيل.^{10,9}

2- التهاب الكبد الناكس: عادةً ما يحدث الشفاء السريري والمخبري لالتهاب الكبد A خلال فترة أقصاها من شهرين إلى 6 أشهر، تبلغ خمائر

والمشخص لديهم التهاب كبد إنتاني بالحمة A، حيث شملت الدراسة 105 حالات من التهاب الكبد الفيروسي A، 30 حالة منها كانت ذات تظاهر لانموزجي حسب معايير تشخيص التظاهرات اللانموزجية، جمعت المعلومات عن التظاهرات اللانموزجية، العمر، الجنس، الأعراض السريرية المرافقة للإنتان (الارتفاع الحروري، الألم البطني، اليرقان، الغثيان والإقياء)، كما جمعت أيضاً نتائج التحاليل المخبرية المجرة للمرضى (والتي شملت مستويات ناقلات الأمين، مستويات البيلروبين الكلي والغاما غلوتاميل ببتيداز)، ومن ثم تمت مقارنة النتائج بين المجموعتين عن طريق الاختبارات الإحصائية (اختبار Student's t-test و Pearson's correlation coefficient).

النتائج: وجدت التظاهرات اللانموزجية عند 30 مريضاً (بنسبة 28.57% من مجموع المرضى). كانت أعمار المرضى ذوو التظاهرات اللانموزجية (1.4 ± 9.6 سنة) أعلى من أعمار المرضى ذوو التظاهرات النموزجية (1.3 ± 4.94 سنة) بقيمة إحصائية $p=0.004$. كذلك كانت القيم المخبرية لمستويات ناقلات الأمين (ALT, AST) والبيلروبين الكلي TB أعلى، وكذلك نسبة توارد الأعراض السريرية (اليرقان، الارتفاع الحروري) أكبر عند مرضى التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد الفيروسي A.

الاستنتاجات: نستطيع أن نستخلص من هذه الدراسة أن عمر الإصابة المرتفع بالحمة، القيم المرتفعة لمستويات ناقلات الأمين (ALT, AST) والبيلروبين الكلي TB، والأعراض السريرية (اليرقان والارتفاع الحروري) تشكل عوامل خطورة لتطور التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد الفيروسي A عند الأطفال يجب الانتباه لها.

مقدمة

التهاب الكبد الإنتاني بالحمة A هو إنتان حاد عادةً ما يكون محدد لذاته ومؤدياً لمناعة دائمة، تنتقل العدوى بالطريق الفموي البرازي، بسبب التهاب الكبد بالحمة A ما يقدر بـ 10 ملايين إصابة جديدة سنوياً حول العالم.^{1,2}

يتراوح الطيف السريري الواسع للمرض من اللاعرضي وحتى التهاب الكبد الصاعق،^{3,4} وتوجد عدة تظاهرات لانموزجية لالتهاب الكبد A منها: التهاب الكبد الناكس، اليرقان المديد، التهاب الكبد المناعي الذاتي، وتظاهرات أخرى مناعية خارج كبدية كفقر الدم اللامنع ونقص الصفائح المناعي والتهاب المفاصل الرثياني.⁵⁻⁷

يعتبر العمر عاملاً مهماً وأساسياً في تحديد السير السريري لالتهاب الكبد A، فهو عرضي عند 4-16% من الأطفال مقارنةً بالبالغين الذي يكون عرضي عندهم بنسبة 75-95%.^{3,4,7} وبسبب طريقة العدوى فإن المعدلات العالية من الإصابة تكون شائعة في المجتمعات ذات المستوى

والمشخص لهم التهاب كبد بالحمة A. كانت شروط الدخول بالدراسة أن يكون عمر الطفل بين 2-14 سنة، سليم سابقاً، مشخص له التهاب كبد A مخبرياً وسريراً في مشفانا حسب معايير التشخيص (إيجابية الأضداد للحمة A من النوع IgM، مع وجود أعراض سريرية موجهة لالتهاب الكبد A)، أما معايير الاستبعاد من الدراسة فكانت إصابة الطفل بأي مرض كبدى مزمن (التهابي أو استقلابي)، حيث تم استبعاد 20 طفلاً شخص لهم التهاب كبد A بسبب إصابتهم بأمراض كبدية مزمنة وشملت الدراسة 105 حالات لالتهاب الكبد A.

تم تشخيص الإصابة بالتهاب الكبد بالحمة A عن طريق إيجابية الأضداد للحمة A من النوع IgM، التي تظهر بعد الإصابة بأسبوع وتستمر إيجابية لفترة 6 أشهر على الأقل وتدل على إثنان حديث⁸. كما تم جمع المعلومات عن المرضى وترتيبها في جداول وتتضمن: العمر، الجنس، الأعراض السريرية المرافقة (الترفع الحروري، اللون اليرقاني، الغثيان والإقياء، والألم البطني)، كما تم أيضاً إجراء الاختبارات المصلية التالية: مستويات خماثر ناقلات الأمين aspartate (AST)، والغاما غلوتاميل ببتيداز (GGT) alanine aminotransferase (ALT) والبيلروبين الكلي.

شملت التظاهرات اللانمذجية التي ظهرت عند المرضى ما يلي: التهاب الكبد الناكس، اليرقان المديد، التهاب الكبد المناعي الذاتي، والتظاهرات خارج الكبدية ك فقر الدم اللامنع والإصابة العصبية والتهاب المفاصل⁵، تم جمع المعلومات والأرقام وتنظيمها بجداول، ومقارنتها إحصائياً عن طريق برنامج (SSPS) Statistical Package for the Social Sciences.

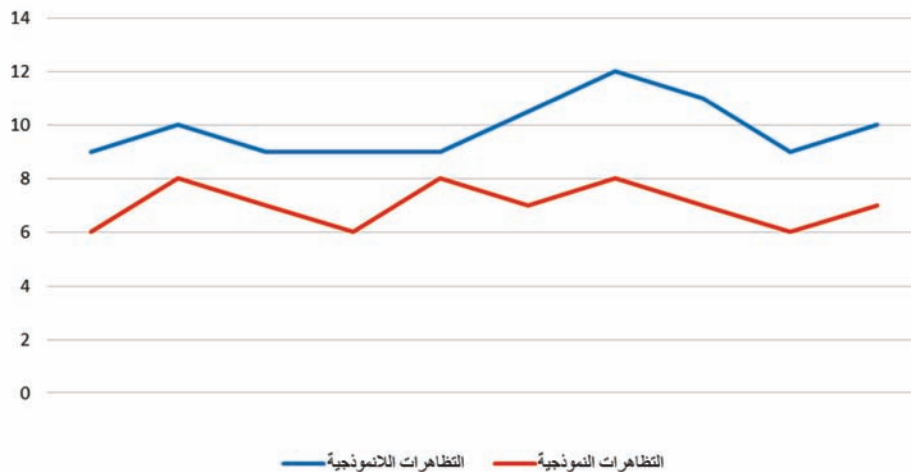
الكبد ذروة ارتفاعها خلال شهر من التعرض وتعود للقيمة الطبيعية بعد شهرين إلى 3 أشهر من التعرض^{8,3,1} يحدث التهاب الكبد الناكس عند 2-20% من مرضى التهاب الكبد A^{11,9}، حيث يتظاهر بعد الشفاء السريري والمخبري لالتهاب الكبد A بحوالي 4-15 أسبوعاً بارتفاع مستويات خماثر الكبد (<1000 وحدة دولية/ل)، مع ظهور اللون اليرقاني وأعراض سريرية مماثلة لأعراض النماذجي لكن بشكل أخف، مع إيجابية أضداد الحمة A من النوع IgM ووجود الفيروس في البراز، ومن الممكن أن يحدث أكثر من نكس عند المريض^{21,11,9}.

3- التظاهرات خارج الكبدية: تحدث هذه التظاهرات عند 11-13% من مرضى التهاب الكبد وهي كالتالي: التهاب الأوعية، التهاب الكبد والكلية، التهاب المفاصل، فقر الدم اللامنع، نقص الصفائح المناعي، التهاب العضلة القلبية، التهاب النخاع المستعرض، وانصباب الجنب.

أما التهاب الكبد المناعي المحرض بالتهاب الكبد A فيعرف بوجود التهاب كبد إثنائي بالحمة A مع إيجابية أحد أضداد المناعة الذاتية (أضداد النوى والعضلات الملس بالنسبة للنمط الأول، وأضداد الجسيمات الصغيرة الكبدية الكلوية بالنسبة للنمط الثاني)، مع ارتفاع المستويات المصلية للغاما غلوبولين وموجودات تشريحية مرضية متوافقة مع التهاب الكبد المناعي^{15,14,8}.

طرق البحث

أجريت الدراسة في مستشفى الأطفال الجامعي في دمشق في الفترة الممتدة من كانون الثاني 2012 حتى كانون الثاني 2016، وهي دراسة وصفية حشدية راجعة على ملفات المرضى المقبولين في المستشفى



الشكل 1. الفارق بين أعمار المرضى ذوي التظاهرات النموذجية ومرضى التظاهرات اللانمذجية.

مرضى (بنسبة 16.6%)، بالإضافة لثلاث مرضى بتظاهرات خارج كبدية (حالة التهاب مفاصل وحالتين فقر دم لا مصنع)، كما هو موضح في الجدول 1.

بلغ متوسط فترة حدوث النكس عند مرضى التهاب الكبد الناكس 1.2 ± 8 أسبوعاً، ومتوسط مدة حدوث اليرقان المديد 1.2 ± 14 أسبوعاً، كان متوسط عمر المرضى ذوو التظاهرات اللانموزجية 1.43 ± 9.63 سنة) أعلى من متوسط عمر المرضى ذوو التظاهرات النموزجية 1.34 ± 4.94 سنة) مع قيمة $p = 0.004$ ، مما يدل على وجود فارق إحصائي هام بين المجموعتين بالنسبة للعمر، أما بالنسبة للأعراض السريرية فكان اليرقان والتفرغ الحروري أشيع عند مرضى التظاهرات اللانموزجية مع فارق إحصائي هام، أما الإقياءات والألم البطني فكانت أشيع عند مرضى التظاهرات اللانموزجية دون فارق إحصائي هام بين المجموعتين، الجدول 2.

أما بالنسبة للقيم المخبرية فقد كانت قيم ناقلات الأمين (ALT, AST) والبليروبين الكلي (TB) أعلى عند مرضى التظاهرات

تم عرض جميع النتائج بشكل متوسط مع الانحراف المعياري، وتمت مقارنة المتغيرات بين المجموعتين عن طريق اختبار Student's t-test، كما تم تحليل العلاقة بين المتغيرات باستخدام معامل ارتباط Pearson's، تم اعتبار قيمة $p > 0.05$ مؤشراً لوجود فارق إحصائي هام بين المتغيرات المدروسة.

النتائج

شملت الدراسة 105 مرضى شخص لهم التهاب كبد إنتاني بالحمة A، 41 ذكر (39.5%) و 64 إناث (60.95%)، متوسط العمر 6.28 ± 2.53 سنة (2-14 سنة)، وجدت التظاهرات اللانموزجية عند 30 مريضاً (بنسبة 28.57%) من مجموع المرضى (13 ذكراً و 17 أنثى، متوسط أعمارهم 1.43 ± 9.63 سنة)، الشكل 1.

كان التهاب الكبد الناكس أشيع التظاهرات اللانموزجية الملاحظة حيث وجد عند 12 مريضاً (بنسبة 40%)، ثم اليرقان المديد عند 10 مرضى (بنسبة 33.3%)، والتهاب الكبد المناعي من النمط الأول عند 5

النسبة من مرضى التظاهرات اللانموزجية (30 مريضاً)	إناث	ذكور	التظاهر السريري
40	7	5	التهاب كبد ناكس (12 مريضاً)
33.3	6	4	يرقان مديد (10 مريضاً)
16.6	2	3	التهاب كبد مناعي نمط 1 (5 مريضاً)
10	2	1	تظاهرات خارج كبدية (3 مريضاً):
6.6	1	1	1- فقر دم لا مصنع (مريضين)
3.4	1	0	2- التهاب مفاصل (مريض واحد)
100	17	13	المجموع (30 مريضاً)

الجدول 1. نسبة التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد مع عدد الذكور والإناث.

قيمة p	التظاهرات اللانموزجية	التظاهرات النموزجية	المشعر
	العدد (%)	العدد (%)	
0.004	9.6 ± 1.4	4.94 ± 1.3	العمر بالسنوات (المتوسط \pm الانحراف المعياري)
0.089	13/17	28/47	الجنس (ذكر/أنثى)
0.000	24 (80%)	45 (60%)	اليرقان
0.4	12 (40%)	29 (38.6%)	الألم البطني
0.0001	19 (63%)	40 (53.5%)	التفرغ الحروري
0.08	14 (46.6%)	30 (40%)	الإقياء
	30 (100%)	75 (100%)	المجموع
*نلاحظ من الجدول وجود فارق إحصائي هام بين المجموعتين بالنسبة للعمر، اليرقان والتفرغ الحروري، حيث أن قيمة p أقل من 0.05، مع وجود فارق أيضاً بالنسبة للجنس، الألم البطني والإقياء ولكنه غير هام حيث أن قيمة p أكبر من 0.05.			

الجدول 2. مقارنة مجموعة التظاهرات النموزجية ومجموعة التظاهرات اللانموزجية من حيث العمر والجنس والأعراض السريرية.

بلغت في الدراسة التركية 12.8%، ربما يعود هذا الاختلاف في النسبة بسبب كون مشفى الأطفال الجامعي بدمشق المشفى الوحيد الذي يستقبل هذه الحالات في سوريا، وأغلب المرضى ذوو التظاهرات النموذجية لا يحتاجون للقبول في المستشفى، أما الدراسة التركية فقد اقتصر على المنطقة الشرقية من تركيا، كانت أشيع التظاهرات اللانموذجية في دراستنا التهاب الكبد الناكس (بنسبة 11.42%)، أما الدراسة التركية فكان أشيع التظاهرات اللانموذجية هو اليرقان المديد (بنسبة 5.1%) والذي كان ثاني أشيع سبب في دراستنا (بنسبة 9.52%)، أما التهاب الكبد الناكس فكان بنسبة 4.3% كالثالث تظاهر لانموذجي، التهاب الكبد المناعي من النمط الأول في دراستنا كان بنسبة 4.76%، في حين لم يكن هذا التظاهر موجوداً في الدراسة التركية، أما التظاهرات خارج الكبدية فشكّلت نسبة 2.85% في دراستنا (حالتين فقر دم لامصنع وحالة التهاب مفاصل)، أما في الدراسة التركية فكانت نسبتها 3.6% (5 حالات انصباب جنب، 5 حالات نقص صفيحات مناعي، حالتين نقص كريات بيضاء، وحالة واحدة لكل من التهاب المفاصل والطفح وإصابة المادة البيضاء الرمادية)، وكما جاء في دراستنا كان عمر الإصابة الكبير عاملاً مؤهباً لحدوث التظاهرات اللانموذجية، وكذلك القيم المخبرية المبدئية وقت التشخيص لكل من (ALT, AST, TB) وكذلك الأعراض السريرية (اليرقان والترفع الحروري)، حيث كانت النتائج متماثلة مع الدراسة التركية من حيث عوامل الخطورة المؤهبة لحدوث التظاهرات اللانموذجية. لم يلاحظ في دراستنا وجود علاقة هامة بين جنس المريض والأعراض السريرية (الألم البطني والإقياء) مع حدوث التظاهرات اللانموذجية، حيث كانت النتائج متماثلة مع الدراسة التركية.

وفي دراسة هندية¹⁸ أجراها عام 2010 كل من Samanta T وزملاؤه لوحظت التظاهرات اللانموذجية عند 32 مريضاً من أصل 229 مريضاً (بنسبة 14%)، كان أشيعها اليرقان المديد (14 مريضاً)، التهاب الكبد الناكس (9 مرضى) والتظاهرات الدموية (8 مرضى)، وقد أكدت الدراسة أن عمر الأطفال المصابين بالتظاهرات اللانموذجية كان أكبر من عمر الأطفال ذوي التظاهرات النموذجية (7.7 سنة مقابل

اللانموذجية بالمقارنة مع مستوياتها عند مرضى التظاهرات النموذجية مع وجود فارق إحصائي هام، أما مستوى الغاما غلوتاميل ببتيداز فكان أعلى عند مرضى التظاهرات اللانموذجية دون فارق إحصائي هام بين المجموعتين، الجدول 3.

الجدير بالذكر هنا هو أن المقارنة بين القيم المخبرية بين المجموعتين تمت حسب القيم المسجلة وقت التشخيص (القيمة المبدئية).

المناقشة

تختلف التظاهرات السريرية لالتهاب الكبد الإثنائي بالحمة A حسب عمر المريض^{8,7} بشكل أساسي من الشكل اللاعرضي إلى الشكل العرضي النموذجي واللانموذجي حتى قصور الكبد الصاعق، ففي الأطفال بعمر أقل من 6 سنوات فإن 70% من حالات التهاب الكبد A تكون لا عرضية، ويتظاهر اليرقان عند طفل واحد من بين 12 طفلاً مصاباً بالتهاب الكبد A،⁸ وبذلك تنتقل الإصابة من الأطفال اللاعرضيين إلى البالغين وتكون الإصابة لديهم عرضية بنسبة <70% من الحالات وتنتظر باللون اليرقاني وارتفاع مستويات خمائر الكبد.¹³

في دراستنا تم استعراض التظاهرات اللانموذجية لالتهاب الكبد A عند الأطفال وعلاقتها بالعمر، الجنس، الأعراض السريرية (اليرقان، الإقياء، الألم البطني والترفع الحروري) والقيم المخبرية الكبدية، حيث تبلغ نسبة حدوث التظاهرات اللانموذجية لالتهاب الكبد A المتمثلة بالتهاب الكبد الناكس، اليرقان المديد، التهاب الكبد المناعي والتظاهرات خارج الكبدية (الدوية، المفصلية، العصبية والجلدية) عالمياً 7%، وتحدث هذه التظاهرات بنسبة أكبر مع التقدم بالعمر.^{18,16,7}

كانت النتائج في دراستنا متقاربة مع النتائج المجراة في دراسة تركية¹⁷ بين عامي 2011-2013 أجراها Yılmaz-Çiftdoğan D وزملاؤه، بلغت نسبة التظاهرات اللانموذجية في دراستنا 28.57% في حين

قيمة p	التظاهرات اللانموذجية	التظاهرات النموذجية	القيم المخبرية
	المتوسط± الانحراف المعياري	المتوسط± الانحراف المعياري	
0.002	147±1220	141±752	aspartate aminotransferase:AST (وحدة/ل)
0.003	147±1363	133±893	alanine aminotransferase:ALT (وحدة/ل)
0.003	1.4±11.4	1.35±7	total bilirubin:TB (ملغ/دل)
0.4	90±155	85±148	gamma glutamyl transpeptidase :GGT (وحدة/ل)
*نلاحظ وجود فارق إحصائي هام بين المجموعتين بالنسبة لقيم (AST, ALT, TB) حيث أن قيمة p دون 0.05، مع وجود فارق أيضاً بالنسبة لقيم GGT ولكنه دون دلالة إحصائية هامة حيث أن قيمة p أكبر من 0.05.			

الجدول 3. القيم المخبرية عند مرضى المجموعتين.

بازدياد العمر عند الأطفال، كما أكدت الدراسة أن التهاب الكبد A هو محرض لالتهاب الكبد المناعي من النمط الأول، وذلك يعود لاضطراب وظيفة الخلايا التائية، أيضاً جاء في الدراسة أن التظاهرات خارج الكبدية قد حدثت بنسبة 14-19% من المرضى، والتهاب الكبد الناكس بنسبة 10%، وقد عزت الدراسة أسباب التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد A بكونها مناعية.

الاستنتاجات

نستطيع أن نستخلص من هذه الدراسة أن عمر الإصابة المرتفع والقيم العالية لناقلات الأمين والبيرويين الكلي والأعراض السريرية (اليرقان والارتفاع الحروري) عند مرضى التهاب الكبد الإثنائي بالحمة A تشكل عاملاً مؤهباً لحدوث التظاهرات اللانموزجية لالتهاب الكبد A يجب الانتباه إليها وتحريها على الدوام.

6.5 سنة على الترتيب)، وكذلك كانت قيم البيرويين أعلى عندهم من مرضى التظاهرات النموزجية (13.7 ملغ/دل مقابل 7.2 ملغ/دل، بقيمة $p < 0.001$).

وفي دراسة أخرى¹⁹ أجراها Kumar KJ وزملاؤه في عام 2014 شملت 78 طفلاً مصاباً بالتهاب الكبد A، كان متوسط عمر الإصابة (3.4 ± 7.85 سنة)، كما كانت التظاهرات اللانموزجية على الشكل التالي: نقص الصفائح (5.1% من المرضى)، كما أن 8.9% منهم كان لديهم أكثر من اضطرابين دمويين، لوحظ انصباب الجنب بنسبة 14.1%، اليرقان المديد عند مريضين فقط، والتهاب الكبد والكلية عند مريض واحد.

وفي دراسة أجريت في الهند²⁰ قام بها Dipangkar HI أكدت أن التظاهرات اللانموزجية ترتبط ارتباطاً وثيقاً مع التقدم بالعمر، وتزداد

REFERENCES

1. Red Book. 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL. AAP;2012. p. 361-2.
2. Jacobsen KH, Wiersma ST. Hepatitis A virus seroprevalence by age and world region, 1990 and 2005. *Vaccine* 2010;28:6653-7.
3. Jeong SH, Lee HS. Hepatitis A: clinical manifestations and management. *Intervirology* 2010;53:15-9.
4. Tong MJ, El-Farra NS, Grew MI. Clinical manifestations of hepatitis A: recent experience in a community teaching hospital. *J Infect Dis* 1995;171:15-8.
5. Bell BP, Fiore AE. Hepatitis A virus. In: Long SS, Pickering LK, Prober CG, editors. *Principles and practice of pediatric infectious diseases*. 3rd ed. China: Churchill Livingstone; 2008. p. 1157-62.
6. Sudip S, Madhusmita S. Atypical presentations of hepatitis A. *East J Med* 2012;133-4.
7. Kashyap, Deka M, Dutta S, et al. Clinical features and risk factor for severe complications in patients with hepatitis A virus infection from Kamrup district of Assam, India. *Int J Pharm Bio Sci* 2016;7(2):673-8.
8. *Pediatrics gastrointestinal and liver disease*, fifth edition. 2016. p. 906-26.
9. Jung YM, Park SJ, Kim JS, et al. Atypical manifestations of hepatitis A infection: a prospective, multicenter study in Korea. *J Med Virol* 2010;(82):1318-26.
10. Gordon SC, Reddy KR, Schiff L, et al. Prolonged intrahepatic cholestasis secondary to acute hepatitis A. *Ann Intern Med* 1984;101:635-7.
11. Glikson M, Galun E, Oren R, et al. Relapsing hepatitis A. Review of 14 cases and literature survey. *Medicine (Baltimore)* 1992;71:14.
12. Rachima CM, Cohen E, Garty M. Acute hepatitis A: combination of the relapsing and the cholestatic forms, two rare variants. *Am J Med Sci* 2000;6:319.
13. Terrault NA, Wright TL. Viral hepatitis A through G. In: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, (editors). *Gastrointestinal and liver disease*. WB Saunders, Philadelphia; 1998. p. 1129.
14. Czaja A. Autoimmune hepatitis and viral infection. *Gastroenterol Clin North Am* 1994;23:547-66.
15. Rahaman S, Chira P, Koff R. Idiopathic autoimmune hepatitis triggered by hepatitis A. *Am J Gastroenterol* 1994;89:106-8.
16. Ciocca M. Clinical course and consequences of hepatitis A infection. *Vaccine* 2000;18:71-4.
17. Yılmaz-Çiftdoğan D, Köse E, Aslan S, et al. Atypical clinical manifestations of hepatitis A among children aged 1-16 years in South-Eastern Region of Turkey. *Turkish J Pediatr* 2015;57:339-44.
18. Samanta T, Das AK, Ganguly S. Profile of hepatitis A infection with atypical manifestations in children. *Indian J Gastroenterol* 2010;29:31-3.
19. Kumar KJ, Kumar HCK, Manjunath VG, et al. Hepatitis A in children: Clinical course, complications and laboratory profile. *Indian J Pediatr* 2014;81(1):15-9.
20. Hozarika D. Clinical spectrum of hepatitis A infection in children: An overview. *Pediatr Infect Dis* 2011;3:7-12.

IMPORTANCE OF SERUM TRIGLYCERIDE ELEVATION AT EARLY STAGE OF ACUTE BILIARY PANCREATITIS

أهمية ارتفاع مستويات الشحوم الثلاثية في المصل في المراحل الباكرة
من التهاب البنكرياس الصفراوي الحاد

Eyas Nabhan, MD

د. إيلاس نبهان

ABSTRACT

Objective: Pancreatitis induced by hypertriglyceridemia (HTG) has gained much attention. However, very limited studies have focused on the clinical significance of TG elevation in non-HTG induced pancreatitis, such as acute biliary pancreatitis (ABP). This study aimed to study the clinical significance of triglyceride (TG) elevation in patients with ABP.

Methods: We analyzed a total of 72 patients with acute biliary pancreatitis. According to the highest TG level within 72 hours of disease onset, the patients were divided into a normal TG group (<150 mg/dl), and an elevated TG group (150 mg/dl or more). We analyzed the differences between the two groups of patients in aspects such as general information, disease severity, revised Atlanta classification system, Ranson scores, complications and prognosis.

Results: Compared with the normal TG group, patients in the elevated TG group showed a significantly higher body mass index (BMI) and were older. TG elevation at the early stage of acute biliary pancreatitis was associated with higher risk of severe pancreatitis and organ failures, especially respiratory failure.

Conclusions: In acute biliary pancreatitis patients, TG elevation might participate in the aggravation of pancreatitis and the occurrence of systemic (but not local) complications. Thus, the TG level may serve as an important indicator to determine the prognosis of patients with ABP.

ملخص البحث

مستوى الشحوم الثلاثية في الدم (أقل من 150 ملغ/دل)، والثانية مرتفعة مستوى الشحوم الثلاثية (مستوى الشحوم الثلاثية أكبر أو يساوي 150 ملغ/دل). تم بعدها تقييم الاختلافات بين المجموعتين وفقاً للموجودات المتعلقة بالمرضى مثل المعلومات العامة، شدة سير المرض، تصنيف Atlanta المعدل، مشعر Ranson الإنذاري، الاختلاطات والإنذار. **النتائج:** لوحظ بالمقارنة مع المجموعة ذات المستوى الطبيعي لشحوم الدم الثلاثية، أن المرضى ذوو مستويات الشحوم الثلاثية الأعلى أظهروا قيمة أعلى وبشكل هام لمشعر كتلة الجسم ($p=0.001$)، وأعماراً أكبر ($p=0.008$). كما ترافق ارتفاع الشحوم الثلاثية في المرحلة الباكرة لالتهاب البنكرياس الحاد الصفراوي مع خطورة أعلى لتطور التهاب بنكرياس شديد وحالات قصور جهازي وخاصة القصور التنفسي.

هدف البحث: يحظى التهاب البنكرياس الممرض بفرط الشحوم الثلاثية في الدم باهتمام مستمر، لكن الدراسات التي ركزت على الأهمية السريرية لارتفاع الشحوم الثلاثية في الدم في سياق التهاب البنكرياس غير الممرض بفرط الشحوم الثلاثية في الدم (كالتهاب البنكرياس الصفراوي الحاد) ما تزال محدودة، تهدف هذه الدراسة إلى التركيز على الأهمية السريرية لارتفاع الشحوم الثلاثية في الدم في حالات التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي ABP.

طرق البحث: أجريت دراسة شملت 72 من مرضى التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي، تم تقسيمهم وفقاً لأعلى مستوى ملاحظ للشحوم الثلاثية خلال 72 من بدء الحدثية المرضية إلى مجموعتين: الأولى طبيعية

طرق البحث

أجريت دراسة حشدية مستقبلية في مستشفى الأسد الجامعي ومستشفى الموساة الجامعي بدمشق خلال سنة 2015-2016، وقد شملت جميع المرضى المقبولين بحالات التهاب البنكرياس حاد صفراوي مثبت شعاعياً أو مخبرياً في الشعبة الهضمية والإسعاف، وتم استبعاد المرضى الذين لديهم قصة فرط شحوم دم سابقة، أو المرضى الكحوليين.

تم تقسيم المرضى تبعاً لأعلى مستوى للشحوم الثلاثية خلال الـ 72 ساعة الأولى من بدء الحذثة المرضية إلى مجموعتين: مجموعة طبيعية ذات مستوى الشحوم الثلاثية (TG) أقل من 1.88 ممول/ل، أقل من 150 ملغ/دل)، ومجموعة مرتفعة ذات مستوى الشحوم الثلاثية (TG) أكثر أو يساوي 1.88 ممول/ل، أكثر أو يساوي 150 ملغ/دل)، وقد اعتمد في عرض البيانات على وحدة ملغ/دل لتعامل مخابرنا بها.

تم جمع معلومات عامة عن المرضى تتضمن الجنس، العمر، مشعر كتلة الجسم BMI، كما تم تمييز الاختلافات بين مرضى المجموعتين السابقتين من حيث شدة التهاب البنكرياس، حدوث الاختلالات الوضعية أو الجهازية، قيمة البروتين الارتكاسي CRP. تم اعتماد معايير أطلانتا Atlanta^{16,9} المعدلة لعام 2012 لتصنيف شدة التهاب البنكرياس الحاد، بالإضافة لاستخدام معايير رانسون Ranson's أيضاً لتحديد شدة التهاب البنكرياس الحاد وإنذاره.

معايير أطلانتا Atlanta المعدلة لعام 2013

التهاب بنكرياس خفيف Mild

- غياب قصور الأعضاء
- غياب الاختلالات الوضعية

التهاب بنكرياس متوسط الشدة Moderately severe

- اختلالات موضعية أو/و
- قصور أعضاء عابر (أقل من 48 ساعة)

التهاب بنكرياس شديد Severe

- قصور أعضاء مستمر (أكثر من 48 ساعة)

تتضمن الاختلالات الوضعية: تجمع السوائل حول البنكرياس، الكيسات البنكرياسية الكاذبة، النخر عديم الجدار walled off-necrosis، والنخر البنكرياسي. يعرف قصور الأعضاء المتعدد بقصور 2 من 3 من الأجهزة التالية (القلبية، الرئوية، الكلوية).

باستخدام هذا المشعر تكون نسبة الوفيات 0-3% عندما يكون المشعر أقل من 3، 11-15% عندما يكون المشعر أكثر أو يساوي 3، و 40% عندما يكون المشعر أكثر أو يساوي 6.

الاستنتاجات: قد يحرض ارتفاع الشحوم الثلاثية في الدم على حدوث التهاب بنكرياس شديد عند مرضى التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي، كما أنه يزيد من احتمال حدوث الاختلالات الجهازية (ولكن ليس الوضعية)، ولذلك يمكن استخدام مستويات الشحوم الثلاثية في الدم كمشعر إنذاري لتحديد الإنذار عند مرضى التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي.

المقدمة

جذبت العلاقة بين فرط شحوم الدم الثلاثية في الدم hypertriglyceridemia والتهاب البنكرياس الحاد الكثير من الاهتمام في السنوات الأخيرة، حيث اتفق على أن قيمة الشحوم الثلاثية في الدم التي تتجاوز 11.3 ممول/ل (1000 ملغ/دل) قد تسبب التهاب بنكرياس حاد بشكل مباشر.^{1,2,15} إن التهاب البنكرياس الحاد المحرض بفرط شحوم الدم هو سبب غير شائع لالتهاب البنكرياس، حيث أنه مسؤول عن 1-4% فقط من حالات التهاب البنكرياس الحاد.³ بالمقابل، فإن ارتفاع الشحوم الثلاثية في الدم شائع الحدوث في المرحلة الباكورة لالتهاب البنكرياس الحاد غير المحرض بفرط الشحوم، كالتهاب البنكرياس الحاد الصفراوي Acute pancreatitis biliary.⁴

خلال الحذثة الحادة التي تحدث في المراحل الباكورة لالتهاب البنكرياس الحاد، ونتيجة لزيادة مستويات هرمونات الشدة في الجسم كالكاتيكولامينات والغلوكاغون، إضافة إلى فعالية الليباز البنكرياسي، كل ذلك يؤدي إلى تحطيم النسيج الشحمي وبالتالي تحرير وزيادة نسبة الشحوم الثلاثية في الدم.⁵ تقدر الإحصائيات أن حوالي 50% من حالات التهاب البنكرياس الحاد غير المحرض بفرط الشحوم تتوافق مع فرط شحوم ثلاثية خفيف إلى متوسط، ولم تدرس العلاقة بين ارتفاع شحوم الدم وشدة التهاب البنكرياس الحاد غير المحرض بفرط الشحوم.

أشارت بعض الدراسات أنه عند ترافق التهاب البنكرياس الحاد مع فرط شحوم الدم الثلاثية فإن التهاب البنكرياس الحاد يميل لأن يكون شديداً، وعند انخفاض هذا الارتفاع بالشحوم (تحديداً تحت 5.65 ممول/ل) يميل التهاب البنكرياس للاستقرار،^{6,7} بالمقابل أشارت بعض الدراسات الأخرى إلى أن ارتفاع شحوم الدم الثلاثية بالتزامن مع التهاب البنكرياس الحاد لا يحمل أية دلالة سريرية تتعلق بشدة وإنذار التهاب البنكرياس الحاد،⁸ هذا التناقض في النتائج قد يعود لحقيقة أن هذه الدراسات تناولت أسباب مختلفة لالتهاب البنكرياس الحاد، وأن فرط شحوم الدم الثلاثية من الممكن أن يلعب أدواراً مختلفة في التهاب البنكرياس الحاد تبعاً لسبب حدوثه. تكمن الأهمية في الكشف عن ارتفاع الشحوم الباكر (الخفيف إلى المتوسط) في تحديد شدة التهاب البنكرياس وتأثير ذلك على سير المرض، الإنذار والاختلالات.

هناك توافق بين مستوى الشحوم الأعلى وتصنيف أطلانطا الأشد، وبالتالي حالة التهاب بنكرياس حاد أكثر شدة، الجدول 2.

TG طبيعي		TG مرتفع		
9	% 12.5	13	% 18.1	ذكور
37	% 51.4	13	% 18.3	إناث

الجدول 1. توزع المرضى تبعاً الجنس وفقاً لفئتي الشحوم الثلاثية.

وبدراسة علاقة مشعر كتلة الجسم BMI مع مستوى الشحوم الثلاثية، كان المتوسط الحسابي للمجموعة مرتفعة الشحوم 30.2 ± 3.6 ، وللمجموعة طبيعية الشحوم 26.9 ± 4 ، وبدراسة الفروق بين فئات معايير أطلانطا حسب قيم BMI عند المرضى باستخدام اختبار Anova، تبين عدم وجود دلالة إحصائية ($p=0.548$).

TG طبيعي		TG مرتفع		
2	% 2.8	3	% 4.2	شديد
3	% 4.2	6	% 8.3	متوسط
41	% 56.9	17	% 23.6	خفيف

الجدول 2. توزع المرضى حسب فئتي الشحوم الثلاثية ومعايير أطلانطا.

وبدراسة العلاقة بين مستوى ارتفاع البروتين الإرتكاسي CRP (والذي يعتبر من بروتينات الطور الحاد الالتهابي) ومستوى الشحوم الثلاثية عند المرضى في عينة الدراسة وباستخدام اختبار Mann-Whitney U، كان هناك ترافق بين ازدياد مستوى CRP ومستوى الشحوم الثلاثية في عينة البحث ($p=0.007$)، حيث كان متوسط CRP في العينة مرتفعة مستوى الشحوم 79.5 ± 38.8 ، بينما كان المتوسط بالمجموعة طبيعية مستوى الشحوم 55.1 ± 21.8 .

وباستخدام اختبار Wallis Kruskal نتجت قيمة إحصائية ($p=0.00009$)، وهي تدل على وجود فروقات هامة إحصائية في قيم CRP بين فئات معايير أطلانطا، حيث تزداد قيمة CRP كلما ازداد تصنيف التهاب البنكرياس على معايير أطلانطا.

بدراسة الفروق بين فئات معيار أطلانطا حسب أعمار المرضى، وباستخدام اختبار One Way Anova نتجت قيمة إحصائية للاختبار قدرها ($p=0.110$)، وهي تدل على عدم وجود فارق إحصائي هام في العمر بين فئات المعيار، حيث كانت المتوسطات الحسابية لأعمار المرضى لتصنيف أطلانطا الخفيف والمتوسط والشديد هي 50.4 ± 12.5 سنة، 59 ± 10.7 سنة و 57 ± 14.6 سنة على الترتيب.

معايير رانسون Ranson's criteria	
عند القبول	
العمر	$55 <$
تعداد الكريات البيض	$16.000 < \text{mm}^3$
سكر الدم	$200 < \text{mg/dl}$ (11.1 mmol/L)
LDH	$350 < \text{U/L}$
AST	$250 < \text{U/L}$
بعد 48 ساعة من القبول	
الهيماتوكريت	انخفاض أكثر من 10 %
BUN	زيادة أكثر أو يساوي 5 mg/DI رغم تعويض السوائل
الكالسيوم	$8 > \text{mg/dL}$ (2 mmol/L)
pO2	$60 > \text{mmHg}$
نقص الأساس	$4 < \text{MEq/L}$
احتباس السوائل	$6000 < \text{mL}$

تم اعتماد المعايير التالية لتحديد وجود التهاب البنكرياس الحاد الحصى: 1- تشخيص مثبت لالتهاب بنكرياس حاد 2- لا يوجد قصة كحولية أو فرط شحوم سابق. 3- إثبات شعاعي أو صدوي على وجود حصيات صفراوية أو طين مراري بواسطة الإيكو البطني أو الطبقي المحوري أو تصوير الأقتنية الصفراوية والبنكرياسية بالرنين المغناطيسي MRCP أو الإيكو عبر التنظير EUS، و/أو إثبات مخبري عن طريق قيم مخبرية تظهر اثنين مما يلي: $ALP < 125$ وحدة/ل، $ALT < 25$ وحدة/ل، البيليروبين الكلي > 2.3 ملغ/دل.

النتائج

تكونت العينة من 72 مريضاً ومريضة، جميعهم من المصابين بالتهاب البنكرياس الحاد الصفراوي، من مراجعي مستشفى الأسد الجامعي أو مستشفى المواساة الجامعي، تراوحت أعمار المرضى بين 30 و 80 عاماً، وكانت نسبة الذكور 30.6% مقابل 69.4% للإناث (الجدول 1)، وكان متوسط الأعمار في المجموعة مرتفعة الشحوم 75.1 سنة، بينما كان متوسط الأعمار للمجموعة طبيعية الشحوم 49 سنة.

كما كان توزع المرضى وفقاً لمكان القبول، 45 مريضاً من مستشفى المواساة الجامعي (بنسبة 62.5%) مقابل 27 مريضاً من مستشفى الأسد الجامعي (بنسبة 37.5%).

بدراسة العلاقة بين معايير أطلانطا المعدلة ومستوى الشحوم عند مرضى العينة، وبتطبيق اختبار Chi-square، كانت النتيجة وجود علاقة إيجابية طردية وذلك بقيمة هامة إحصائية ($p=0.049$)، حيث كان

اختلاطات جهازية		TG مرتفع		TG طبيعي	
يوجد		10	% 13.9	4	% 5.6
لا يوجد		16	% 22.2	42	% 58.3

p-value=0.002

الجدول 6. الاختلاطات الجهازية عند مجموعتي الدراسة.

بدراسة العلاقة الإحصائية بين حدوث الاختلاطات الجهازية وارتفاع مستوى الشحوم الثلاثية عند مرضى العينة وتطبيق معادلة Chi-square تبين وجود علاقة هامة إحصائية بين ارتفاع الشحوم الثلاثية وتطور الاختلاطات الجهازية بقيمة $p=0.002$ هامة إحصائياً (الجدول 6)، وتطبيق نفس الاختبار لم تكن هناك قيمة هامة إحصائية لارتفاع مستوى الشحوم الثلاثية وتطور الاختلاطات المرضية ($p=0.090$).

المناقشة

خلال الحديثة الحادة التي تحدث في المراحل المبكرة لالتهاب البنكرياس الحاد، ونتيجة زيادة مستويات هرمونات الشدة في الجسم كالكاتيكولامينات والغلوكاغون، إضافة إلى فعالية الليباز البنكرياسي، كل ذلك يؤدي إلى تحطيم النسيج الشحمي وبالتالي تحرر وزيادة مستوى الشحوم الثلاثية في الدم.⁵ وجدنا في هذه الدراسة زيادة واضحة في شدة التهاب البنكرياس الحاد في المجموعة مرتفعة الشحوم الثلاثية مقارنة مع المجموعة طبيعية الشحوم الثلاثية، وذلك لأن الكمية الكبيرة من الشحوم المتحررة تؤدي الخلايا العنابية للبنكرياس والشعيرات الدموية فيه،¹⁰ بالإضافة لمشاركة الكوليستوستوكينين CCK، حيث أظهرت الدراسات أنه عند ارتفاع الشحوم الثلاثية فإن الحموض الدسمة الحرة المتحررة تعزز دور الكوليستوستوكينين في الوظيفة الإفرازية للخلايا العنابية للبنكرياس، وبالتالي تفعيل ظاهرة الشدة في الشبكة البطانية endoplasmic reticulum stress phenomenon مما يؤدي الخلايا العنابية للبنكرياس.¹¹

كما وجدنا في الدراسة أيضاً زيادة نسبة حدوث الاختلاطات الجهازية وقصور الأعضاء عند مرضى المجموعة مرتفعة الشحوم، بشكل خاص الاختلاطات التنفسية. يعزى القصور التنفسي بشكل أساسي للكميات الكبيرة المتحررة خلال طور الحاد لالتهاب البنكرياس بشكل أساسي من العامل المفعّل للصفائح، العامل المنخر للورم TNF والإنترلوكينات 1، 6، و8، أكسيد النتريك، المادة P والسيتوكينات المتحررة من العدلات، مما يفعل متلازمة الاستجابة الالتهابية الحادة والأذية الرئوية.¹⁷ وسبب زيادة نسبة الاختلاطات التنفسية عند المجموعة مرتفعة الشحوم الثلاثية يعود لدور الحموض الدسمة الحرة المتحررة بكميات كبيرة بتأثير أنزيم الليبوبروتين ليباز في الرئة، والتي تتفصل بدورها عن الألبومين

تصنيف رانسون		TG مرتفع		TG طبيعي	
3-0		10	% 13.9	32	% 44.4
6-3		10	% 13.9	11	% 15.3
9-6		6	% 8.3	3	% 4.2

p-value=0.022

الجدول 3. توزع المرضى حسب فئتي الشحوم الثلاثية ومعياري رانسون.

بدراسة العلاقة بين ارتفاع الشحوم الثلاثية وبين تقييم المريض تبعاً لمعيار رانسون (باستخدام هذا المقياس تكون نسبة الوفيات 3-0% عندما يكون المقياس أقل من 3، 15-11% عندما يكون المقياس أكثر أو يساوي 3، و40% عندما يكون المقياس أكثر أو يساوي 6)، تبين وجود ارتباط فيما بينهما، أي في حال ارتفاع الشحوم لدى المريض فإن تقييمه حسب رانسون يكون مناسب تماماً لعدد ارتفاع الشحوم لديه، وهذا حسب قيمة إحصائية ($p=0.022$)، الجدول 3.

تم تشخيص 6 حالات التهاب طرق صفراوية لدى المرضى، حيث كان أغلبهم من مرضى مجموعة ارتفاع شحوم الدم ومقيمين حسب معيار أطلانطا ورانسون من أشد الحالات، الجدول 4.

التهاب الطرق الصفراوية		
حالة الشحوم الثلاثية	TG مرتفع	5
	TG طبيعي	1
معياري أطلانطا	شديد	1
	متوسط	5
	خفيف	0
معياري رانسون	كانت أغلب الحالات التي حدث فيها التهاب مصنفة حسب معيار رانسون بدرجات أكثر من 5	

الجدول 4. التهاب الطرق الصفراوية عند مجموعتي الدراسة.

كما تطور لدى بعض المرضى اختلاطات جهازية، وقصور أعضاء وحيد أو متعدد كما هو موضح في الجدولين 5 و6.

النسبة المئوية	العدد	
% 13.9	10	انصباب جنب
% 4.2	3	صدمة، قصور كلوي
% 1.4	1	صدمة، قصور كلوي، DIC، ARDS

الجدول 5. الاختلاطات الجهازية عند مرضى الدراسة.

المرحلة الحادة لالتهاب البنكرياس الصفراوي، كلما ازدادت شدة الحادثة المرضية طرداً.

الدراسة الأمريكية		دراستنا		الوسطي
TG طبيعى	TG مرتفع	TG طبيعى	TG مرتفع	
2011		72		عدد المرضى الكلي
52	56	13	9	ذكر
63	30	13	37	أنثى
39	49	9	9	30 ≤ BMI
%23		%47		نسبة التهاب البنكرياس الصفراوي
%40	%17	%13.9	%5.6	اختلالات جهازية
%36	%31.3	%8.3	%5.6	اختلالات موضعية

الجدول 7. المقارنة بين نتائج دراستنا ونتائج الدراسة الأمريكية.

كما تبين أيضاً زيادة نسبة حدوث الاختلالات الجهازية مع زيادة مستوى الشحوم الثلاثية في طور الحاد لالتهاب البنكرياس الصفراوي، إلا أن مستوى الشحوم المرتفع لم يتسبب في زيادة نسبة حدوث الاختلالات الموضعية.

المقترحات والتوصيات

- نظراً للأهمية السريرية لمستوى الشحوم الثلاثية في المرحلة الحادة لالتهاب البنكرياس الصفراوي، يجب مراقبته خلال 72 ساعة الأولى بشكلٍ حثيث ومتكرر.

- استخدام مستوى الشحوم الثلاثية في المرحلة الحادة عند مريض التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي كمعيار إنذاري لتوقع الاختلالات وسير المرض، وبالتالي إمكانية نقل المريض لوحدة العناية المتوسطة أو المشددة بشكلٍ باكر.

- استخدام مستوى CRP في المرحلة الحادة عند مريض التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي ذوو مستوى الشحوم الثلاثية المرتفع كمعيار إنذاري لتوقع شدة وتصنيف التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي.

REFERENCES

1. Murphy MJ, Sheng X, MacDonald TM, et al. Hypertriglyceridemia and acute pancreatitis. *JAMA Internal Med* 2013;173:162-4.
2. Scherer J, Singh VP, Pitchumoni CS, et al. Issues in

وتقوم بتخريب الجدر الوعائية السخية بالرئة مما يؤدي للأذية الرئوية. 19:18-13:12

من غير الواضح بعد لماذا يطور بعض مرضى التهاب البنكرياس الحاد ارتفاع بقيمة الشحوم الثلاثية في المرحلة المبكرة لالتهاب (كنتيجة وليس كسبب) دون البعض الآخر، وقد يعزى هذا الاختلاف لمجموعة من العوامل. أولاً: توزع الشحوم الموضعي والعام في الجسم، حيث يزداد مستوى الشحوم الثلاثية المتحررة بازدياد كمية النسيج الشحمي بالجسم، وهذا ما تبين بهذه الدراسة حيث ترافقت قيم BMI الأعلى مع المجموعة مرتفعة الشحوم الثلاثية، ثانياً: دور العوامل الوراثية المتعلقة بأنزيم الليبوبروتين ليباز¹⁰ ثالثاً: وجود حلقة معيبة بين ارتفاع الشحوم الثلاثية وشدة التهاب البنكرياس، حيث أن ازدياد الشحوم الثلاثية يفاقم التهاب البنكرياس الذي يحرر كمية أكبر من الشحوم كنتيجة لذلك.¹⁴ تمت مقارنة النتائج مع نتائج الدراسة الأمريكية التي أجراها Nawaz وزملاؤه لعام 2015، حيث هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن العلاقة بين ارتفاع الشحوم الثلاثية عند مرضى التهاب البنكرياس الحاد -بغض النظر عن آلية حدوثه دون تخصيص البحث في الأسباب الحسوية فقط-، وبين حدوث الاختلالات الجهازية والموضعية، وتوصلت إلى أن ارتفاع مستوى الشحوم الثلاثية في المراحل الباكرة لالتهاب البنكرياس الحاد تترافق مع ازدياد نسبة حدوث الاختلالات الجهازية. وعلى الرغم من أن الدراسة الأمريكية لم تقتصر على الأسباب الصفراوية، إلا أن هذه الأسباب شكلت القسم الأكبر من عينة الدراسة نظراً لشبوع هذه الآلية كسبب للحادثة المرضية. حيث أكد Nawaz وزملاؤه على أن ارتفاع مستويات الشحوم الثلاثية في المصل يرتبط بشكل مستقل مع قصور الأعضاء الدائم عند مرضى التهاب البنكرياس.

الاستنتاجات

نستنتج مما سبق أن معظم حالات التهاب البنكرياس الحاد الصفراوي التي تترافق بارتفاع في مستويات الشحوم الثلاثية بالمرحلة الحادة (خلال أول 72 ساعة) تميل لأن تحدث عند الذكور، وفي الأعمار المتقدمة، وعند المرضى ذوو مشعر كتلة الجسم المرتفع، كما تميل بروتينات الطور الحاد مثل البروتين الارتكاسي C لأن تكون أعلى عند ارتفاع مستوى الشحوم بالمرحلة الحادة، وكلما ازداد مستوى الشحوم الثلاثية في

hypertriglyceridemic pancreatitis: an update. *J Clin Gastroenterol* 2014;48:195-203.

3. Waldthaler A, Schutte K, Malfertheiner P. Causes and mechanisms in acute pancreatitis. *Dig Dis* 2010;28:364-72.
4. Ewald N, Hardt PD, Kloer HU. Severe hyper-

- triglyceridemia and pancreatitis: presentation and management. Curr Opin Lipidol 2009;20:497-504.*
5. Murad MH, Hazem A, Coto-Yglesias F. The association of hypertriglyceridemia with cardiovascular events and pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Endocr Disord* 2012;12:2.
6. Lindberg DA. Acute pancreatitis and hypertriglyceridemia. *Gastroenterol Nurs* 2009;32:75-82.
7. Deng LH, Xue P, Xia Q, et al. Effect of admission hypertriglyceridemia on the episodes of severe acute pancreatitis. *World J Gastroenterol* 2008;14:4558-61.
8. Preiss D. Triglyceride levels, pancreatitis and choice of lipid-modifying therapy. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2013;7:193-5.
9. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis, 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013;62:102-11.
10. Lloret Linares C, Pelletier AL, Czernichow S, et al. Acute pancreatitis in a cohort of 129 patients referred for severe hypertriglyceridemia. *Pancreas* 2008;37:13-22.
11. Zeng Y, Wang X, Zhang W, et al. Hypertriglyceridemia aggravates ER stress and pathogenesis of acute pancreatitis. *Hepatogastroenterology* 2012;59:2318-26.
12. Zhou MT, Chen CS, Chen BC, et al. Acute lung injury and ARDS in acute pancreatitis: mechanisms and potential intervention. *World J Gastroenterol* 2010;16:2094-9.
13. Patel AD. Hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis treatment with insulin and heparin. *Indian J Endocrinol Metab* 2012;16:671-2.
14. Hammer GD, McPhee SJ. *Pathophysiology of disease: An introduction to clinical medicine*, 7th edition. McGraw-Hill Education;2014.
15. Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology* 2013;144:1252-61.
16. Nawaz H, Mounzer R, Yadav D, et al. Revised Atlanta and determinant based classification: application in a prospective cohort of acute pancreatitis patients. *Am J Gastroenterol* 2013;108:1911-7.
17. Bishehsari F, Sharma A, Stello K, et al. TNF-alpha gene (TNFA) variants increase risk for multi-organ dysfunction syndrome (MODS) in acute pancreatitis. *Pancreatology* 2012;12:113-8.
18. Warshaw AL, Lesser PB, Rie M, et al. The pathogenesis of pulmonary edema in acute pancreatitis. *Ann Surg* 1975;182:505-10.
19. Kimura T, Toung JK, Margolis S, et al. Respiratory failure in acute pancreatitis: a possible role for triglycerides. *Ann Surg* 1979;189:509-14.

THE INFLUENCE OF MYELOID ANTIGENS EXPRESSION ON SURVIVAL RATE IN CHILDHOOD ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

تأثير التعبير عن المستضدات النقوية على معدلات البقاء
عند الأطفال المصابين بابيضاض الدم اللمفاوي الحاد

Maged Ahmad Kheder, MD

د. ماجد خضر

ABSTRACT

Objective: The role of myeloid antigens in acute lymphoblastic leukemia patients is still controversy. Some researches reveals a negative role on both diagnosis and survival rate so it is considered a risk factor, while others show no role of it on survival rate in all patients. The aim of present work was to evaluate the role of myeloid antigens on survival rate in children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) in University Children Hospital in Damascus.

Methods: Retrospective study of 130 patients with acute lymphoblastic leukemia were admitted in children hospital from 2008 to 2009. By flow cytometry, we detect the myeloblastic surface antigens on blast cell, using the immune fluorescent antibodies. So, we considered the result positive if the cells have more than 20% of surface antigen. The number of patient patients was 130 diagnosed with lymphatic leukemia between 2008 and 2009. The clinical examination showed the presence of hepato-splenomegaly with nodular, and hemorrhagic signs in most cases. A peripheral smear was performed for all patients, in addition, to bone marrow aspiration. Patients were divided into two morphological groups: L1-L2 based on FAB recommendations. In treatment and follow up period, patients were divided into two risk groups: Standard risk and high risk. Patients received chemotherapy according to the modified BFM-95 protocol according to our country, taking into account the classification of patients in the two risk groups, where NR-protocol and HR-ALL protocol were applied. Patients received an intensive treatment plan of 6-9 months included Induction-Consolidation-Interval therapy- reinduction reconsolidation, then a maintenance therapy for two years. Patients were followed periodically with clinical and laboratory surveillance bone marrow aspiration, and cerebral spinal fluid drainage periodically during the treatment period to determine the response to the treatment and the remission. Follow-up was carried out for five years from the start of the first remission to determine the survive rate.

Results: Twenty eight of 130 patients with ALL have a positive CD13 and/or CD33, this about 22%. The patients were subclassified into two groups: First group: patients acute lymphoblastic leukemia without myeloid antigen (ALL MY-), Second group: patients acute lymphoblastic leukemia with myeloid antigen (ALL MY +). In the first group, the survival rate in 36 months and 60 months from the diagnosis, was 56% and 45% respectively. However, in the second group the survival rate in 36 months and 60 months from the diagnosis was 54% and 46% respectively. That means no significant statistically difference between these two groups in the survival rate, also no different in clinical signs and symptoms or laboratory results in these two groups except for low platelets counts in the group 1 (ALL MY -) compared with second (ALL MY +).

*Maged Ahmad Kheder, MD, Hemato-Oncologist of Pediatrics, Professor on University Children's Hospital, Head of Department in Bone Marrow Transplantation, Damascus, Syria. E-mail: khedermaged73@gmail.com

Conclusions: The results of this study indicated no effect of myeloid antigens expression on survival rate in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia.

المقدمة

من المعروف أن الخلايا الأرومية في الالبيضاخ للمفاوي الحاد يمكن أن تملك على سطحها مستضدات نقوية-لمفاوية في آن واحد، وهذا ما يدعى بالالبيضاخ ثنائي النمط Biphentotypic leukemia . تصنف بعض المراجع تواجد مستضد واحد أو اثنين من المستضدات النقوية (CD33، CD13) في الالبيضاخ للمفاوي الحاد على أساس ابيضاخ لمفاوي حاد مع إيجابية المستضدات النقوية (ALL MY+)^{4,6,11}، يمكن لهذه المستضدات أن تتواجد بنسبة 5-10% في حالات الالبيضاخ للمفاوي الحاد،⁶ وأحياناً قد تصل هذه النسبة إلى 16% بالنسبة للمستضد CD13. بالرغم من أن بعض الدراسات قد أظهرت أن وجود مثل هذه المستضدات في حالات الالبيضاخ للمفاوي الحاد يسبب إنذار المرض،¹ أظهرت دراسات أخرى أن وجودها ليس له أي تأثير في معدلات البقاء.^{5,9,12}

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد نسب شيوع وجود المستضدات النقوية في الالبيضاخ للمفاوي الحاد ALL، وتأثيرها على معدل البقاء عند المرضى المقبولين في شعبة أمراض الدم والأورام في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.

طرق البحث

أجريت الدراسة في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق بين عامي 2008 و2009، حيث تم تشخيص 130 حالة ابيضاخ دم لمفاوي حاد، أظهر الفحص السريري وجود ضخامات حشوية كبدية وطحالية، مع ضخامات عقدية ومظاهر نزفية لدى معظم المرضى. تم إجراء لطاخة دم محيطية لكافة المرضى بالإضافة لإجراء بزل نقي، وبناءً عليه تم تصنيف المرضى إلى مجموعتين شكليتين (تصنيف مورفولوجي) هما L1 وL2 تبعاً لتصنيف FAB. تم تأكيد وجود المرض عن طريق إجراء تنميط مناعي باستخدام الجريان الخلوي Flow Cytometry، واعتبرت المستضدات النقوية CD13 وCD33 إيجابية إذا كانت أكثر من 20%. تم تقييم الوظيفة الكبدية والكلى والقلبية لدى كافة المرضى. تم تصنيف المرضى ضمن مجموعتين من حيث الخطورة: (مجموعة عادية الخطورة ومجموعة عالية الخطورة) حسب عمر المريض، تعداد الكريات البيض، نمط الإبيضاخ، وجود إصابة سحائية ووجود إصابة خصوصية.

تلقي المرضى العلاج الكيماوي حسب بروتوكول (Berlin, Frankfurt, M-FB 59- (Munster induction- consolidation- interval therapy) وقد تضمن البروتوكول عادي

ملخص البحث

هدف البحث: لا يزال تأثير المستضدات النقوية لدى الأطفال المصابين بالبيضاخ الدم للمفاوي الحاد ALL مثاراً للجدل، حيث أظهرت بعض الدراسات وجود تأثير سلبي لهذه المستضدات على الإنذار ومعدلات البقاء حيث اعتبرت كعامل خطورة، بينما أظهرت دراسات أخرى عدم وجود تأثيرات لها على البقاء. أجريت هذه الدراسة لتقييم تأثير وجود المستضدات النقوية في حالات الالبيضاخ للمفاوي الحاد ALL وتأثيرها على البقاء لدى المرضى المقبولين في شعبة أمراض الدم والأورام في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.

طرق البحث: أجريت الدراسة على 130 طفلاً من المشخصين بحالة ابيضاخ دم لمفاوي حاد، قبلوا في مستشفى الأطفال بين عامي 2008 و2009. تم تحديد وجود المستضدات النقوية على سطح الخلايا الأرومية بطريقة الجريان الخلوي لكافة المرضى باستخدام الأضداد وحيدة النسيلة بالتألق المناعي، حيث اعتبرت المستضدات إيجابية إذا تجاوزت 20%. تم تصنيف المرضى ضمن مجموعتين من حيث الخطورة: (مجموعة عادية الخطورة ومجموعة عالية الخطورة) حسب عمر المريض، تعداد الكريات البيض، نمط الالبيضاخ، وجود إصابة سحائية ووجود إصابة خصوصية. حيث تلقى المرضى العلاج الكيماوي حسب البروتوكول BFM-95 المعدل حسب بلدنا. تمت متابعة المرضى دورياً عبر الفحص السريري والمخبري وإجراء بزل النقي وبزل السائل الدماغي الشوكي بشكل دوري خلال فترة المعالجة لتحديد الاستجابة للعلاج والهجوم. تمت المتابعة لمدة خمس سنوات من بدء الهجوم الأول لتحديد نسب البقاء والشفاء.

النتائج: تم تحديد وجود المستضدات النقوية CD13 و/أو CD33 لدى 28 من أصل 130 مريضاً لديهم حالة ابيضاخ دم لمفاوي حاد ALL، بنسبة 20%. تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين: الأولى هي مرضى الالبيضاخ للمفاوي الحاد دون وجود مستضدات نقوية (ALL MY -)، والثانية هي مرضى الالبيضاخ للمفاوي الحاد مع وجود مستضدات نقوية (ALL MY +). بلغ معدل البقاء في الشهر 36 والشهر 60 من التشخيص في المجموعة الأولى 56% و45% على الترتيب، بينما بلغ معدل البقاء في الشهر 36 والشهر 60 من التشخيص في المجموعة الثانية 50% و42% على الترتيب. نلاحظ هنا عدم وجود فرق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث معدلات البقاء. كما لم نجد أي اختلاف من حيث العلامات السريرية والمخبرية بين المجموعتين، ما عدا الميل نحو انخفاض تعداد الصفيحات في المجموعة الأولى مقارنة مع المجموعة الثانية.

الاستنتاجات: لم نلاحظ أي تأثير للتعبير عن المستضدات النقوية عند الأطفال المصابين بالالبيضاخ للمفاوي الحاد على معدل البقاء ونسب الشفاء.

تم تحديد 90 حالة ابيضاض لمفاوي حاد نمط B (بنسبة 69%)، و 40 حالة ابيضاض دم لمفاوي حاد نمط T (بنسبة 31%). تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: ضمت المرضى المشخص لهم ابيضاض دم لمفاوي حاد مع إيجابية المستضدات النقية CD13 و/أو CD33، أو ما يسمى (-ALL MY)، وقد ضمت 28 مريضاً من أصل 130 (بنسبة 22%).

المجموعة الثانية: ضمت المرضى المشخص لهم ابيضاض لمفاوي حاد مع سلبية المستضدات النقية أو ما يسمى (-ALL MY)، وقد ضمت 102 مريضاً من أصل 130 (بنسبة 78%).

بلغ وسطي عمر المرضى في المجموعة الأولى (-ALL MY) 4.1 ± 6.3 سنة، ووسطي عمر المرضى في المجموعة الثانية (ALL MY) 6.7 ± 4.5 سنة، ومن هنا نجد أنه لا فرق إحصائي هام بين المجموعتين من حيث العمر ($p=0.22$)، الجدول 1.

كما بينت الدراسة عدم وجود فرق إحصائي بين المجموعتين بالنسبة للجنس، حيث كانت نسبة إصابة الذكور في مجموعة (+ALL MY) بالنسبة

بينما تضمن البروتوكول عالي الخطورة خطة 2x3 (block 1-block 2-block 3) (reinduction- reconsolidation- maintenance therapy)، استمرت فترة العلاج سنتين ونصف تقريباً.

تمت متابعة المرضى بشكل دوري مع مراقبة الفحص السريري والمخبري وإجراء بزل النقي وبزل السائل الدماغي الشوكي بشكل دوري خلال فترة المعالجة لتحديد درجة الاستجابة للعلاج والهجوم. تمت المتابعة لمدة خمس سنوات من بدء الهجوم الأول لتحديد نسب البقيا والشفاء.

تمت الدراسة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS (Statistical Package For Social Sciences)، كما تم استخدام اختبار Kuplan-Meier لحساب نسب البقيا وقيمة p، حيث اعتبرت $p=0.05$ قيمة ذات قيمة إحصائية هامة.

النتائج

تبين من خلال الدراسة أنه من أصل 130 مريضاً من المصابين بابيضاض الدم للمفاوي الحاد المشخصين بين عامي 2008 و 2009،

قيمة p	الخصائص		(ALL MY -)		(ALL MY +)	
			102 مريضاً		28 مريضاً	
0.22	العمر	وسطي العمر (سنة)	4.3 ± 6.7		4.1 ± 6.3	
0.51	الجنس	ذكور	60 (59%)		16 (57%)	
		إناث	42 (41%)		12 (43%)	
0.61	العلامات السريرية	ضخامة كبد وطحال	65 (64%)		19 (67%)	
		الشحوب	58 (56%)		15 (54%)	
		المظاهر النزفية	60 (59%)		17 (60%)	

الجدول 1. مقارنة بين مجموعتي المرضى من حيث العمر، الجنس والعلامات السريرية.

قيمة p	العلامات المخبرية الملاحظة				(ALL MY -)		(ALL MY +)			
					102 مريضاً		28 مريضاً			
0.36	تعداد الكريات البيض (كرية/ملم ³)	$10.000 >$				16	14	4	16	56%
		$50.000 - 10.000$				58	57%	16	57%	56%
		$50.000 <$				27	29%	8	29%	28%
0.6	مستوى خضاب الدم (غ/دل)	$7 >$				24	25%	7	25%	24%
		$10 - 7$				67	64%	17	64%	66%
		$10 <$				11	11%	4	11%	10%
0.02	تعداد الصفائح الدموية (صفائح/ملم ³)	$50.000 >$				76	53%	15	53%	74%
		$100.000 - 50.000$				15	28%	8	28%	16%
		$100.000 <$				11	16%	5	16%	10%

الجدول 2. العلامات المخبرية الملاحظة في كلتا المجموعتين.

قيمة p	(ALL MY -)		(ALL MY +)		النمط والتصنيف الشكلي	
	102 مريضاً		28 مريضاً			
0.59	%74	75	%75	21	B ALL	نمط الإبيضاض
	%26	27	%25	7	T ALL	
0.54	%66	67	%14	18	L1	التصنيف الشكلي
	%34	35	%36	10	L2	

الجدول 3. توزيع النمط البائي والتائي في كلتا المجموعتين والتصنيف الشكلي.

قيمة p	(ALL MY -)		(ALL MY +)		الهجوع الشكلي
	88 مريضاً		26 مريضاً		
0.58	%90	80	%92	24	هجوع شكلي في اليوم 35
قيمة p	(ALL MY -)		(ALL MY +)		معدلات البقيا
	75		24		
0.51	%56	42	%54	13	الشهر 36
	%44	33	%46	11	الشهر 60

الجدول 4. معدل الهجوع والبقيا في كلتا المجموعتين.

لم تتابعا لاحقاً. أما في المجموعة الثانية (ALL MY -) فقد تمت متابعة 75 مريضاً بنسبة 74%، توفي 12 مريضاً خلال المراحل الأولى من المرض و13 مريضاً لم تتم متابعتهم لاحقاً.

بالنسبة لمجموعة مرضى (ALL MY +): تم الوصول لهجوع تام مورفولوجياً في اليوم 35 عند 24 من أصل 26 مريضاً (بنسبة 92%). تمت متابعة 24 مريضاً في المجموعة وجرى تحديد معدل البقيا الكلية في الشهر 36 والشهر 60 من وضع التشخيص، حيث بلغ معدل البقيا 58% و42% على الترتيب، الجدول 4.

أما بالنسبة لمجموعة مرضى (ALL MY -): تم الوصول إلى هجوع تام مورفولوجياً في اليوم 35 عند 80 من أصل 88 مريضاً (بنسبة 90%). تمت متابعة 75 مريضاً من مرضى المجموعة الثانية وتحديد معدل البقيا الكلية في الشهر 36 والشهر 60 من وضع التشخيص، حيث بلغ معدل البقيا 56% و45% على الترتيب، الجدول 4. بالمقارنة بين المجموعتين لم يلاحظ وجود فارق إحصائي هام بالنسبة للهجوع ومعدلات البقيا.

المناقشة

تبين من خلال دراستنا أن نسبة شيوع تواجد المستضدات النقية في الإبيضاض اللغواوي الحاد هي بحدود 22% من الحالات، وهي تتوافق مع النسب في الدراسات العالمية مثل دراسة (Wiersma et al, 1991)¹⁴، دراسة (Bhushan et al, 2010)⁴، ودراسة (Shen et al, 2003)¹¹ حيث كانت النسب 22%، 23% و27% على الترتيب. بينما أظهرت دراسات

57% ونسبة إصابتهم في مجموعة (ALL MY -) 59%. بينما كانت نسبة إصابة الإناث في مجموعة (ALL MY +) 43% ونسبة إصابتهم في مجموعة (ALL MY -) 14%، الجدول 1. كما لم نلاحظ فرقاً إحصائياً هاماً من حيث نسبة شيوع التظاهرات والعلامات السريرية بالنسبة للمجموعتين، الجدول 1. بينت الدراسة أنه لا يوجد فارق إحصائي بين المجموعتين فيما يتعلق بتعداد الكريات البيضاء وقيمة الخضاب عند التشخيص، الجدول 2. في حين أظهرت الدراسة وجود فارق إحصائي هام من حيث عدد الصفائح، حيث لوحظ انخفاض واضح في عدد الصفائح (أقل من 50.000 ملم³) لدى مرضى المجموعة (ALL MY -) بنسبة قاربت 75% مقارنة مع مرضى المجموعة (ALL MY +) حيث بلغت النسبة 53%، الجدول 2. كما بينت الدراسة عدم وجود فرق هام في نسبة تواتر وجود النمط البائي أو التائي من الإبيضاض في كلتا المجموعتين، حيث وجد من أصل 28 مريضاً ضمن مجموعة 21 (ALL MY +) مريضاً لديهم إبيضاض من النمط البائي (بنسبة 75%)، بينما وجد 7 مرضى لديهم إبيضاض من النمط التائي (بنسبة 25%). أما في المجموعة الثانية (ALL MY -) فمن أصل 102 مريضاً وجد 75 مريضاً لديهم إبيضاض من النمط البائي (بنسبة 74%) و27 مريضاً لديهم إبيضاض من النمط التائي (بنسبة 26%)، الجدول 3. كما لم نجد أي فارق بين المجموعتين من حيث التصنيف الشكلي (المورفولوجي) حسب FAB، الجدول 3.

تمت متابعة 24 مريضاً من مرضى المجموعة الأولى (ALL MY +) بنسبة 86%، وبالنسبة للمرضى الأربعة المتبقين فقد توفيت مريضتان في مرحلة induction ومريضتان

بينما أظهرت دراسات متعددة أخرى عدم وجود أي علاقة لوجود تلك المستضدات النقية في الالبيضاخ للمفاوي الحاد على الإنذار والبقيا، ومنها دراسة (Lauria et al, 1994)،⁹ دراسة (Campanam and Behn, 2000)،⁵ دراسة (Tanyel, 2010)¹² ودراسة (Lopes et al, 2014)¹³.

أظهرت دراستنا أيضاً عدم وجود أي علاقة لوجود المستضدات النقية CD13 و CD33 في الالبيضاخ للمفاوي الحاد في معدل البقايا. حيث تبين أن نسب الهجوع المورفولوجي في اليوم 35 من وضع التشخيص كانت متساوية في كلتا المجموعتين، الجدول 4. أما بالنسبة لمعدل البقايا فلم نجد أي فارق إحصائي بين المجموعتين، حيث بلغ معدل البقايا في الشهر 36 والشهر 60 من التشخيص في مجموعة (ALL MY+) 58% و 42% على الترتيب، وفي مجموعة (ALL MY-) 56% و 45% على الترتيب، مع ملاحظة أن نسبة الشفاء في بعض الدراسات العالمية تصل حتى 80% مثل دراسة (Maegolin et al, 2002)،¹⁰ في حين أن نسبة الشفاء في دراستنا لم تتجاوز 56%، وهذا قد يعود لأسباب متعددة منها التأخر في التشخيص، صعوبة توفير بعض الأدوية، التأخير في القبولات في المشفى، عدم توافر العناية الصحية الضرورية في بعض الأماكن، عدم توفر مراكز متخصصة نوعية لمثل تلك الأمراض.

الاستنتاجات

تبين من خلال دراستنا هذه أن وجود المستضدات النقية ليس له أي تأثير على معدلات البقايا لدى المرضى المصابين بالالبيضاخ للمفاوي الحاد، كما أظهرت دراستنا عدم وجود فرق هام بين المجموعتين من حيث شيوخ وتواتر المظاهر السريرية والعلامات السريرية، بالإضافة للعلامات المخبرية من حيث تعداد الكريات البيض والخضاب، بالإضافة إلى عدم وجود اختلاف من حيث العمر والجنس بين المجموعتين. الفرق الإحصائي الهام الذي وجد في هذه الدراسة هو في تعداد الصفائح الدموية، حيث أظهرت الدراسة انخفاض واضح في تعداد الصفائح الدموية في مجموعة (ALL MY-) عند 73% من المرضى، بينما بلغت هذه النسبة في مجموعة (ALL MY+) 53%.

أخرى وجود نسب أعلى مثل دراسة (Bachir et al, 2009)،² ودراسة (T. Clopes et al, 2014)¹³ حيث كانت النسب 52.4% و 49.2% على الترتيب.

قد يعزى هذا الاختلاف لعدة أسباب منها تأثير العامل المورثي في تحديد نمط الإبيضاخ، بالإضافة إلى أن الأطفال الذين تم تقييمهم كانوا من بلدان مختلفة. أظهرت دراستنا عدم وجود فرق هام بين المجموعتين من حيث شيوخ وتواتر المظاهر السريرية والعلامات السريرية، بالإضافة للعلامات المخبرية من حيث تعداد الكريات البيض والخضاب، بالإضافة إلى عدم وجود اختلاف من حيث العمر والجنس بين المجموعتين، وهناك توافق مع العديد من الدراسات العالمية،^{7,11,12,13} ومنها دراسة (Tanyel et al, 2010)،¹² دراسة (Lopes, et al)¹³ ودراسة (Kuree, 1991)⁷ ودراسة (Pui, et al)⁸ بين المجموعتين.

الفارق الإحصائي الهام الذي وجدناه في هذه الدراسة هو في تعداد الصفائح، حيث أظهرت الدراسة انخفاض واضح في تعداد الصفائح (أقل من 50.000 ملم³) في مجموعة (ALL MY-) عند 73% من المرضى، بينما كانت هذه النسبة في مجموعة (ALL MY+) 53%، بقيمة $p=0.02$ ، وهذا يتوافق مع نتائج الدراسة البرازيلية (T.clopes, 2014).¹³

أظهر تحليل النمط المناعي للإبيضاخ للمفاوي الحاد عدم وجود فرق إحصائي هام من حيث نسب توارد النمط الثاني أو النمط البائي في كلتا المجموعتين (ALL MY-) و (ALL MY+)، حيث كانت نسبة توارد النمط البائي 75% و 74% على الترتيب، ونسبة توارد النمط الثاني 25% و 26% على الترتيب، وهذا يتوافق مع دراسة (Lopes, 2014)³¹ ودراسة (Bachir, 2009).²

لا يزال إثبات تأثير وجود المستضدات النقية في الالبيضاخ للمفاوي الحاد على معدل البقايا والإنذار مكان نقاش. أظهرت بعض الدراسات أن وجود مثل تلك المستضدات في الالبيضاخ للمفاوي الحاد يشكل عاملاً إنذارياً سلباً مثل دراسة (Zahra Amirglo fram, 2011).¹

REFERENCES

1. Amirghofran Z, Daneshbod Y, Gholijani N. The influence of Bcl-2 and myeloid antigen expression on response to therapy in childhood acute lymphoblastic leukemia. Arch Iran Med 2011 May;14(3).
2. Bachir F, Bennani S, Lahjouji A, et al. Characterization of acute lymphoblastic leukemia subtypes in Moroccan

- children. Int J Pediatr 2009;1-7.
3. Ben-bassat I, Gale RP. Hybrid acute leukemia. Leukemia Res 1986;8:929-36.
4. Bhushan B, Chauhan PS, Saluja S, et al. Aberrant phenotypes in childhood and adult acute leukemia and its association with adverse prognostic factors and clinical outcome. Clin Exp Med 2010;10:33-40.
5. Campana D, Behn FG. Immunophenotyping of leukemia.

- J Immunol Methods* 2000;243:59-75.
6. Drexler HG, Theil E, Ludwig WD. Review of the incidence and clinical relevance of myeloid antigen positive acute lymphoblastic leukemia. *Leukemia* 1991;5:637-45.
 7. Kurec AS, Belair P, Stefanu C, et al. Significance of aberrant immune-phenotypes in childhood acute lymphoid leukemia. *Cancer* 1991;67:3081-308.
 8. Pui CH, Behm FG, Singh B, et al. Myeloid-associated antigen expression lacks prognostic value in childhood acute lymphoblastic leukemia treated with intensive multi-agent chemotherapy. *Blood* 1990;75:198-202.
 9. Lauria F, Raspadori D, Martinelli G. Increased expression of myeloid antigen markers in adults acute lymphoblastic leukemia patients: diagnosis and prognostic implications. *Br J Haematol* 1994;87:286-92.
 10. Margolin JF, Steuber CP, Poplack DG. Acute lymphoblastic leukemia. In: Pizzo PA, Poplack DG, (editors). *Principles and practice of pediatric oncology*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Company; 2002. p. 489-544.
 11. Shen HQ, Tang YM, Yang SL, et al. Immuno-phenotyping of 222 children with acute leukemia by multi-color flow cytometry. *ZhonghuaEr KeZaZhi* 2003;41:334-7.
 12. Tanyeli A, Erbey F, Bayram I, et al. Myeloid antigen positivity in Turkish children with acute lymphoblastic leukemia lacks influence on prognosis. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010;11:1823-6.
 13. Lopes TC, Andrade KNS, Camelo NL, et al. Oliveira influence of aberrant myeloid expression on acute lymphoblastic leukemia in children and adolescents from Maranhão, Brazil *Genet. Mol Res* 2014;13:10301-7.
 14. Wiersma SR, Ortega J, Sobel E, et al. Clinical importance of myeloid-antigen expression in acute lymphoblastic leukemia of childhood. *N Engl J Med* 1991;324:800-80.

Case Report

تقرير حالة طبية

GLANDULAR ODONTOGENIC CYST IN THE MANDIBLE: A CASE REPORT

الكيسة الغدية سنية المنشأ في الفك السفلي: تقرير حالة طبية

Ali Hanttash, MD; Gülsüm Köşten, MD; Poyzan bozkurt, MD; Ümit Akal Aktaş, MD

د. علي هنتاش، د. جولسم كوشتان، د. بوزان كورت، د. أوميت أكال أكتاش

ملخص الحالة

الكيسة الغدية سنية المنشأ هي كيسة تنموية نادرة الحدوث في عظم الفك، تحدث بتواتر نسبي بين 0.12 و 1.3%، وهي ذات سلوك عدواني ومعدلات نكس عالية. قد تؤدي الخصائص النسيجية لهذه الكيسة إلى تشخيصها بشكل خاطئ على أنها سرطانة مخاطية بشرية منخفضة الدرجة، أو كيسة عنقودية سنية المنشأ. سيتم في هذه المقالة تقديم حالة كيسة غدية سنية المنشأ، حيث كان المظهر السريري لها يشبه شكل العين البشرية (غشاء أبيض بني اللون مع وجود تجمع نقطي أسود يشبه حدقة العين). لم يتم سابقاً وصف شكل مشابه لهذه الحالة من الكيسة الغدية سنية المنشأ في التقارير الطبية المنشورة سابقاً.

ABSTRACT

Glandular odontogenic cyst is a rare developmental jaw bone cyst with a relative frequency between 0.12 and 1.3%, having aggressive behavior potential and high recurrence rate. Its histopathological characteristics may lead to an incorrect diagnosis as a low-grade mucoepidermoid carcinoma or botryoid odontogenic cyst. In this article, we present a case of glandular odontogenic cyst had a clinical view resemble the human eyes (white brown sclera and small black point like pupil inside it). There is no previous similar description of glandular odontogenic cyst.

INTRODUCTION

Glandular odontogenic cyst (GOC), was initially described by Padayachee and Van Wyk in 1987 under the term "sialo-odontogenic cyst" originating from the

salivary glands, and defined by the presence of mucous cells and cilia as part of the epithelial lining.¹ Gardner et al, in 1988, was the first to use the term glandular odontogenic cyst.² The World Health Organization, in 1992, included glandular odontogenic cyst as a pathological entity; a developmental odontogenic epithelial cyst under glandular odontogenic cyst or sialo-odontogenic cyst. Since its first description, 181 cases have been reported in the literature.

Clinically, 85% of the cases occur in the anterior region beyond the midline of mandible, primarily in middle-aged with few cases have been reported in the second decade of life,³ with a slight predilection for males.³ Glandular odontogenic cyst generally grows slowly and is asymptomatic in some cases, bone expansion is accompanied by pain, and in rare cases paraesthesia has been described. Radiologically, glandular odontogenic cyst maybe unilocular or multilocular with a well-defined

*Ali Hanttash, MD, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Ankara University, Beşevler, Ankara 06500, Turkey.

E-mail:ali.hanttash@gmail.com.

*Gülsüm Köşten, MD, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Ankara University, Ankara, Turkey.

*Poyzan bozkurt, MD, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Ankara University, Ankara, Turkey.

*Ümit Akal Aktaş, MD, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Ankara University, Ankara, Turkey.

border, presence of impacted teeth, tooth displacement and root resorption can be noted.⁴⁻⁶

In this paper, we report a rare case of glandular odontogenic cyst arising in the molar region of the mandible.

CASE PRESENTATION

A 64 year-old male patient attended our department with a swelling in the left lower jaw and numbness in the left lower lip for 3 months. The medical history was non-contributory. Intraoral examination revealed a diffuse, tender, obliterated buccal vestibule with a hard swelling affecting the left side of the mandible in the region of premolars and molars. The overlying oral mucosa was intact. Extra-orally, no abnormalities were detected.

Radiographic examination revealed a well defined, 2-3 cm unilocular radiolucency with scalloped margins, extending from the left mental foramen region to the left second molar of the mandible without signs of root resorption but mandibular canal displacement was observed, the present teeth showed positive results on vitality test, Figure 1. Computerized cone-beam tomography sections revealed expansion and thinning with perforation of the buccal cortex, Figure 2.

Aspiration yielded a blood tinged watery fluid (brownish-red fluid). The result of histological examination was blood with fibrin materials. Under general anesthesia, through an intraoral approach the lesion was enucleated, intact, an attentive curettage was performed in order to avoid damage to the inferior

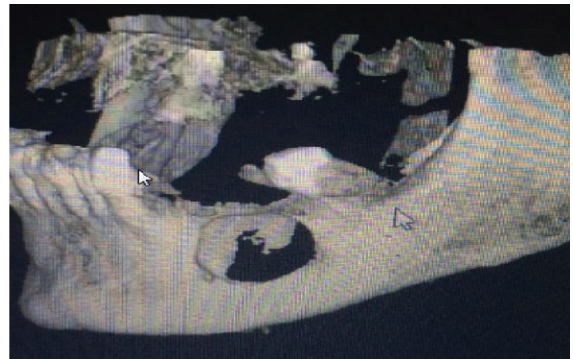


Figure 2. CBCT showing dimension of cyst with destruction buccal cortical plate in premolars region.

alveolar nerve, Figure 4. The histological examination of the gross specimen revealed a cystic lesion, lined by non keratinized stratified squamous epithelium and thick plaque like area, cuboidal eosinophilic cells, mucous cells and duct-like structures within the epithelium lining and glandular cells were observed, Figure 5. The final diagnosis was made as glandular odontogenic cyst (GOC). After four-year follow-up, the case has revealed no recurrence and no numbness in lower lip, Figure 3.

DISCUSSION

Glandular odontogenic cyst (GOC) is a rare developmental cyst of the jaws comprising only 0.12 to 1.3% of all odontogenic cysts.⁷ Tekkesin et al, analyzed 5088 jaw lesions to determine the prevalence of odontogenic and non-odontogenic cysts over a 40-year period in the Turkish population. Glandular odontogenic cyst (GOC) was seen in only 23 of the all cases. Jones et al evaluated 7121 cases and only 11 (GOC) were seen; Grossmann, from 2905 cases, observed only 2 cases of (GOC). Ochsenius et al, in their research observed only 1 case of (GOC) in 2944 cases. Magnusson et al, observed

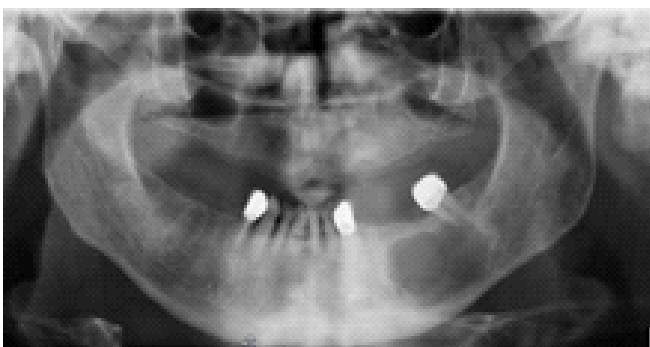


Figure 1. Extent of cyst in the posterior region.



Figure 3. Four-year follow-up, no recurrence.

that only 0.012% of the cysts seen on the oral cavity have fulfilled the criteria of (GOC) microscopically.^{3,7}

GOC is most often located in the mandible (70%) then maxilla (30%).⁷ The anterior region is reported to be more likely location than the posterior region. Bilateral occurrence of GOC has been reported two times previously in the literature.⁸ Asthana et al was the first to report a case of bilateral GOC in the anterior region of the maxilla, and Akkaş et al was the first reported bilateral GOC in the mandibular arch, which is very unusual as it is the first bilateral case to be reported in the literature.⁸

Clinically, glandular odontogenic cyst (GOC) has

two clinically important attributes: a “high recurrence rate”, and an “aggressive growth potential”. It is usually painless, slowly growing and with varying size. It may cause bone expansion accompanied by pain and paraesthesia which was also observed in our present case. Radiographically, glandular odontogenic cyst (GOC) does not display any specific or pathognomonic features, and usually presents as a well-defined unilocular or multilocular radiolucent lesion with well-defined borders and loss of cortical integrity is usually noticed.⁵ The diagnosis of GOC is practically difficult because there are other lesions having similar radiographic appearance, such as botryoid odontogenic cyst (BOC), radicular cysts and keratocystic odontogenic tumors



Figure 4. Cystic enucleation and curettage. Lesion had clinical view resemble the human eyes (white brown sclera and small black point like pupil inside it).

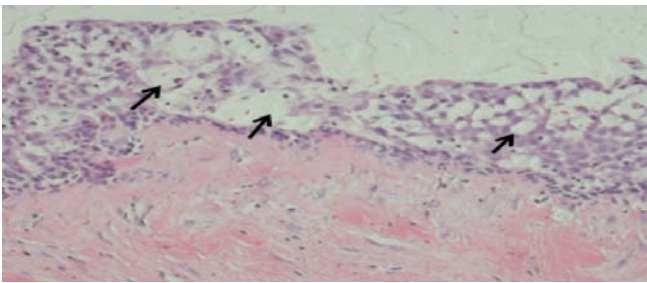


Figure 5. The cystic lesion was lined by odontogenic epithelium duct like structures (arrow) (Hematoxylin & Eosin $\times 200$).

especially in unilocular cases, ameloblastoma, myxoma, central giant cell granuloma, low grade mucoepidermoid carcinoma and fibrous dysplasia in multilocular cases.⁵ Glandular odontogenic cyst (GOC) sometimes may be associated with impacted teeth (11%), may cause root resorption (30%) and displacement of teeth (50%),^{3,7-9} although these findings were not observed in our case.

In the present case, a unilocular radiolucent lesion with a well-defined border was observed and the cystic lesion was located between the mental foramen and second molar region. In the surgical operation field after reflect the mucoperiosteal flap, 2-3 cm cortical perforation in the buccal side with clinical view resemble the human eyes (white brown sclera and small black point like pupil inside it) was observed suggesting its aggressiveness (Figure 4), and to the best of our knowledge there is no any clinical view description about glandular odontogenic cyst (GOC) had been described before in literature.

The main histopathologic features of (GOC) include the presence of squamous epithelial lining with a flat interface with the connective tissue wall, lacking basal palisading, epithelium exhibiting variations in thickness along the cystic lining with or without epithelial "spheres" "whorls" or focal luminal proliferation, cuboidal eosinophilic cells or "hobnail" cells, mucous (goblet) cells with intraepithelial mucous pools, with or without crypts lined by mucous-producing cells, intraepithelial glandular, microcystic, or duct-like structures, papillary proliferation of the lining epithelium, ciliated cells, multicystic or multiluminal architecture, clear or vacuolated cells in the basal or spinous layers, presence

of multiple cysts, some of which are within adjacent bone marrow spaces; and absence of inflammation, no presence of cellular atypia or solid and microcystic epithelial proliferation.^{3,5}

The histological features of (GOC) allow a certain diagnosis of the cyst. But (GOC) may be difficultly differentiated from lateral periodontal cyst (LPC), botryoid odontogenic cyst (BOC) or low-grade central mucoepidermoid carcinoma (CMEC), as they exhibit near by histological features. However, the identification of ciliated epithelium and duct-like spaces with mucous cells specifically differentiate (GOC) from (LPC) and botryoid odontogenic cyst (BOC). Associated with this the most important feature to differentiate (GOC) from low-grade central mucoepidermoid carcinoma (CMEC) lesions is that histological examination results do not show superficial cuboidal cells, epithelial whorls, ciliated cells and intraepithelial microcyst or duct-like structures like that seen in (GOC).³

Some research revealed that the distinction between low-grade central mucoepidermoid carcinoma (CMEC) and (GOC) is difficult, yet not impossible. The only feature that has not been reported in low-grade (CMEC) is the presence of epithelial plaques and may justify the existence of (GOC) as a separate entity.⁵ In addition to these defined criteria's, immuno-staining with CK-18 and 19 and immunohistochemistry for Ki67 and p53 can help in differentiating (GOC) from lesions with histological similarities, like low-grade central mucoepidermoid carcinoma (CMEC).³ Another study found that the high levels of maspin in the epithelial-mucous cells (in both cytoplasm and nuclei) in low-grade central mucoepidermoid carcinoma (CMEC) may serve as a tool to distinguish it from (GOC).¹⁰

Treatment is controversial with various conservative methods including enucleation, marsupialization, and curettage with or without peripheral osteotomy, cryosurgery, liquid nitrogen and the use of fixation solution after local block excision. Kaplan et al., reported treatment with enucleation and curettage (83.5%), while marsupialization was used in only 2.7% of cases.⁵ Current evidence suggests that unilocular lesions be treated by enucleation, whilst large unilocular lesions treated by

enucleation with peripheral ostectomy and marginal resection or partial jaw resection in multilocular large cases.³ Due to the aggressive biological nature of (GOC) where there is cortical perforation literature suggest oral mucosa resection and follow up continued for at least 3 years up to 7 years.

CONCLUSIONS

With this case report we aim to increase the existing knowledge of GOC. GOC's are relatively rare; their correct diagnosis is important because they have potentially aggressive behavior and a relatively high rate of recurrence. Long-term and rigorous radiological follow-up evaluations are mandatory. Computed tomography (CT) is recommended for diagnosis, surgical planning and follow-up as they provide accurate information about locularity of the lesion, cortical integrity, expansion of the lesion and involvement of the contiguous soft tissue.

REFERENCES

1. Padayachee A, Van Wyk CW. Two cystic lesions with features of both the botryoid odontogenic cyst and the central mucoepidermoid tumour: Sialo-odontogenic cyst?. *J Oral Pathol* 1987;16(10):499-504.
2. Gardner DG, Kessler HP, Morency R, et al. The glandular odontogenic cyst: An apparent entity. *J Oral Pathol* 1988 Sep;17(8):359-66.
3. Shah M, Kale H, Ranginwala A, et al. Glandular odontogenic cyst: A rare entity. *J Oral Maxillofacial Pathol* 2014 Jan-Apr;18(1):89-92.
4. Morais HA, Vasconcellos RH, Santos TS, et al. Glandular odontogenic cyst: case report and review of diagnostic criteria. *J Cranio Maxillo Fac Surg* 2012 Feb;40(2):e4650-.
5. Noffke C, Raubenheimer EJ. The glandular odontogenic cyst: Clinical and radiological features; review of the literature and report of nine cases. *Dentomaxillofac Radiol* 2002 Nov;31(6):333-8.
6. Boffano P, Cassarino E, Zavattero E, et al. Surgical treatment of glandular odontogenic cysts. *J Craniofac Surg* 2010 May;21(3):776-80.
7. Tekkesin MS, Olgac V, Aksakalli N, et al. Odontogenic and nonodontogenic cysts in Istanbul: analysis of 5088 cases. *Head Neck* 2012 Jun;34(6):852-5.
8. Akkas I, Toptas O, Ozan F, et al. Bilateral glandular odontogenic cyst of mandible: A rare occurrence. *J Maxillofac Oral Surg* 2015 Mar;14(Suppl 1):443-7.
9. MacDonald-Jankowski DS. Glandular odontogenic cyst: systematic review. *J Dentomaxillofacial Radiology* 2010 Mar;39(3):127-39.
10. Vered M, Allon I, Buchner A, et al. Is maspin immunolocalization a tool to differentiate central low-grade mucoepidermoid carcinoma from glandular odontogenic cyst?. *J Acta Histochemica* 2009 May;112(2):161-8.

ANO-VESTIBULAR AND RECTO-VESTIBULAR FISTULAE WITH NORMAL ANUS: IS THE SURGICAL APPROACH THE SAME?

الشرح الطبيعي المترافق مع ناسور مستقيمي دهليزي أو ناسور شرقي

دهليزي: هل تعالج بنفس الاجراء الجراحي؟

Mohammad Mohannad Batal, M.D

د. محمد مهند بطل

ملخص الحالات

تم في هذا التقرير وصف ثلاث حالات لإنثاء أعمارهن بين 6 و 13 شهراً، لديهن شكل نادر جداً من تشوهات الشرج والمستقيم يدعى الناسور الشرقي الدهليزي أو المستقيمي الدهليزي مع شرح طبيعى، ستتم مناقشة هذه الحالات لمعرفة فيما إذا كانت تعالج بنفس التقنية الجراحية. لم يتم وضع التشخيص باكراً بعد الولادة في كل الحالات، وقد تظاهرت هذه الحالات فيما بعد على شكل تسريب برازي من الناسور الدهليزي، أو التهاب فرج أو خراج فرجي. أجريت رضعة ظليلة أظهرت مجرى الناسور عند الطفلات الثلاث، حيث توضع فتوة الناسور الدهليزي على الخط الناصف أو قليلاً جانب الخط الناصف، بينما توضع الفتوة الداخلية على الجدار الأمامي للمستقيم. تبعاً لموقع الفتوة الداخلية للناسور تم تشخيص وجود ناسور دهليزي شرقي في حالتين، وناسور دهليزي مستقيمي في الحالة الثالثة. عولج الناسور الشرقي الدهليزي باستئصال بسيط، بينما احتاج الناسور المستقيمي الدهليزي إلى تصنيع شرقي مستقيمي سهمي أمامي. كانت النتائج جيدة ولم يسجل نكس في أي من الحالات الثلاثة. نعتقد من خلال هذه الحالات بأن الاستئصال البسيط هو الإجراء الأمثل لتدبير الناسور الشرقي الدهليزي، بينما تكون التقنيات الجراحية التي تحتاج لتسليخ واسع بالعجان (كالتصنيع الشرقي المستقيمي السهمي الأمامي وغيرها من التقنيات) ضرورية في تدبير الناسور المستقيمي الدهليزي.

ABSTRACT

We report a series of 3 female pediatric patients (6-13 months) with very rare variants of anorectal malformations namely ano-vestibular and recto-vestibular fistulae, with normal anus trying to answer whether they should be handled differently in terms of surgical repair. None of the patients was diagnosed early after birth. The patients presented with fecal leakage from the vestibule, vulvar infection or abscess. All patients had a barium study to delineate the fistula. The vestibular fistula opening was located in the midline or in close proximity to it, and the internal opening was located at the anterior wall of rectum. According to internal orifice site, two of the Three patient were

diagnosed as ano-vestibular fistula, while the third was diagnosed to have recto-vestibular fistula. Two cases with ano-vestibular fistula were managed by simple resection of the tract, whereas the remaining case with recto-vestibular fistula needed anterior sagittal ano-rectoplasty (ASARP). The results were satisfactory in all cases without reported recurrence. We believe that the simple resection is the procedure of choice to repair the ano-vestibular fistula. On other hand, ASARP and other procedures that requires extensive perineal dissection might be necessary to repair the recto-vestibular fistula.

INTRODUCTION

Since Bryndorf and Madsen reported a rare variant

*Mohammad Mohannad Batal, MD, CES of General Surgery, ABMS Pediatric Surgery, AFSA Pediatric Surgery, DU Laparoscopic Surgery, DIU of Pediatric Oncology. Department of Pediatric Surgery, Al-Kindi University Hospital, Aleppo, Syria. E-mail : batal69@yahoo.fr

of ano-rectal malformation in 1960, many cases of recto-vestibular fistulae with a normal anus have been reported worldwide.¹ Various terms have been used to describe this anomaly; including female H-type or N-type fistula, perineal canal, and double termination of the alimentary tract, which all describe a more or less uniform pathology.^{2,3} A fistula between a normal anus and the vestibule is rare.

It is classified as low or ano-vestibular fistula and intermediate or recto-vestibular fistula,⁴ Figure 1.

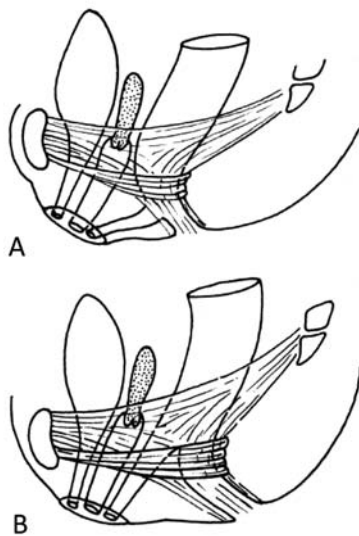


Figure 1. A: Normal anus with ano-vestibular fistula, B: Normal anus with recto-vestibular fistula

The anterior wall of a recto-vestibular fistula is generally closely adherent to the posterior wall of the vagina.⁴ Many surgical procedures were used to treat this anomaly but they are still controversial.

CASES PRESENTATION

Three female pediatric patients with either ano-vestibular or recto-vestibular fistulae, who has normal patent anus were operated on in our pediatric surgery department over a period of 8 years. Following are details of the patients' age, clinical presentations, physical findings, diagnostic procedures, pre-operation preparation, and the type of surgical repair done.

Case 1: Eleven months old girl presented with vulvar

infection, she had external orifice at the vestibule and one internal orifice at the anterior wall of rectum (1.5 cm above the dentate line).



Figure 2. External orifice (one).

Case 2: Six months old girl presented with fecal leakage from the vestibule for the first time during a diarrheal episode. She had one external orifice at the vestibule (at the 5 o'clock), and an internal orifice at the anterior wall of rectum (0.2 cm above the dentate line).



Figure 3. External orifice (two orifices).

Case 3: Thirteen months old girl presented with vulvar abscess, she had one external orifice at the vestibule, another cicatrice orifice on the right labia (site of the abscess opening), and an internal orifice at the anterior wall of rectum (0.5 cm above the dentate line), Table 1.



Figure 5. Simple resection.

All patients underwent a barium study which confirmed the prescience of the fistula in two patients only, Figure 4.

Preoperative bowel preparation consisted of oral metronidazole (10 mg/kg), and poly ethylene glycol PEG (23 ml/kg/h for 4 hours by NG tube the night before the operation (8:00-12:00 PM) in two patients. The third patient was given liquid diet for one day and saline enemas the night before and on the morning of operation.

Patients were in lithotomy position, all patients underwent accurate examination under anesthesia (EUA), using a lubricated metal probe or a feeding

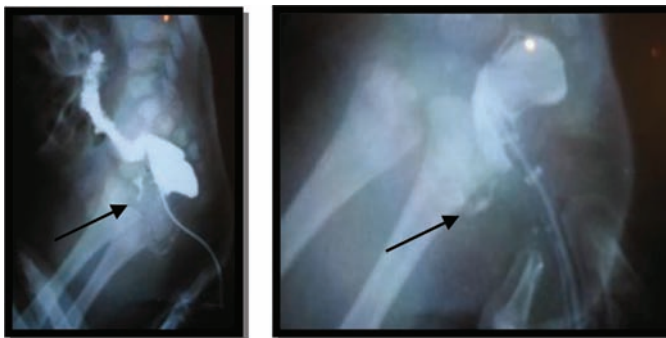


Figure 4. Barium enema, vestibular fistula.

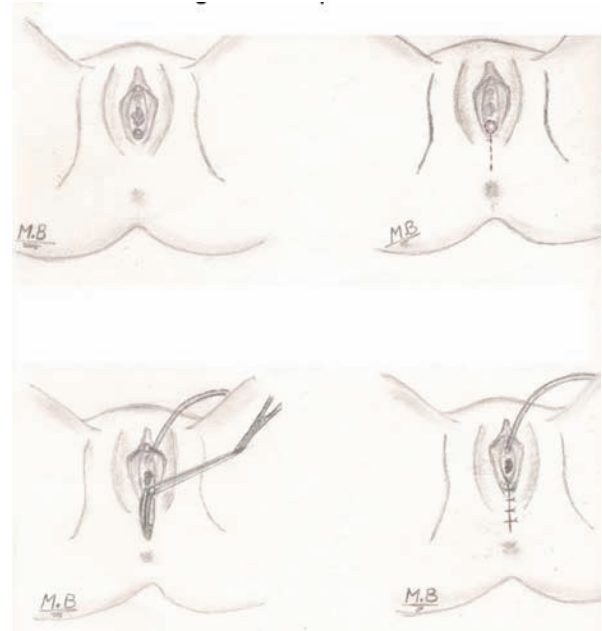


Figure 6. Anterior sagittal ano-rectoplasty.

tube inserted through the vestibular opening, in order to identify the rectal opening and delineate the anatomic details of the fistula (ano-vestibular vs recto-vestibular fistula).

Depending on the type of the anomaly (recto- or ano-vestibular), we used two different surgical procedures:

- In cases with ano-vestibular fistula, an incision was made within the vestibule encircling the vestibular orifice, then the fistula tract was dissected from the surrounded tissue until the rectal wall. The assistant put his finger in the rectum and pushed the rectal orifice towards the vestibule to facilitate the dissection. The fistula tract was then excised and the rectal wall was sutured transversely in two layers with interrupted 4-0 Vicryl sutures. The transverse perineal muscle was sutured longitudinally with interrupted sutures, to create a layer between the rectum and the vagina in order to prevent the recurrence, Figure 5.

- As for the case with recto-vestibular fistula, anorectoplasty was done: An incision was made around the orifice and extended posteriorly along the midline leaving an intact 5 mm skin bridge anterior to the anus. All the tissue was incised at the midline expose the

fistula tract and anterior rectal wall. The fistula was dissected and excised and the rectal wall was sutured. The perineum was reconstructed layer by layer with interrupted 5/0 Vicryl sutures, Figure 6.

Postoperative fasting and intravenous antibiotics were continued for 3-5 days. The patients were discharged after 5-7 days.

The follow up results have been good in all of the patients, with no recurrence of the fistula, Table 2.

DISCUSSION

A fistula between a normal anus and the vestibule (or “perineal canal”) is rare worldwide, but is relatively common in Asia. It was first reported by Bryndorf

and Madsen from Scaninavia. Brem et al reported this anomaly in two girls of Asian origin living in the USA, and Rintala et al¹⁰ reported 12 girls from Finland. The percentage of this anomaly among all ano-rectal malformations differed according to series (2.24%,¹⁰ 3.8%,³ 7.1%,¹¹ 12%,¹² 12.5%,² 14.2%,⁹ 15.9%,¹³). In our series, the percentage was 2.36% (three girls with H type fistula and normally developed out of 127 girls with ano-rectal malformations).

The anatomic features of the fistulae were similar both in our series as well as in other reported series. The diameter of the vestibular orifice was less than 4 mm in both types, and was located in the midline or a little to the left of the midline. The fistulous tract encountered in the ano-vestibular fistula; however, was shorter in length when compared with the fistulous tract in recto-




Fistulous tract	Case 1	Case 2	Case 3
			
Anatomic type	RVF	AVF	AVF
Age at surgery	11 months	6 months	13 months
Vulvar inflammation	Inflammation	-	Abscess
Ex orifice site	Midline	Left	Midline
In orifice site	1.5 cm above DL	0.2 cm above DL	0.3 cm above DL

Table 1. Age, clinical presentations, fistula type and tract.

RVF: Rectovestibular fistula, AVF: Ano-vestibular fistula, DL: Dentate line.




Fistulous tract	Case 1	Case 2	Case 3
			
Anatomic type	RVF	AVF	AVF
Bowel preparation	PEG	Fasting - S.E	PEG
Surgical procedure	ASARP	Simple resection	Simple resection
Duration of hospitalization	7 days	6 days	5 days
Follow-up duration	18 months	42 months	35 months
Recurrence	No	No	No

Table 2. Bowel preparation, surgical procedure, follow-up.

PEG: poly ethylene glycol, SE: saline enema.

vestibular fistula (22-27 mm vs. 3.8 mm). The rectal opening was in the midline in all the patients.

Several surgical techniques have been described to manage this condition:

- Tsuchida et al⁵ used two types of perineal approach: In three patients a simple perineal repair was performed with recurrence in two. The other seven patients were treated pull-through of the anterior rectal wall. Satisfactory results were obtained in all seven patients.

- Wakhlu et al⁶ performed anterior sagittal anorectoplasty for all their patients (56 females) with highly satisfactory results.

- Kulshreshtha et al⁸ used anterior sagittal anorectoplasty in 12 girls with incision of anterior perineum and fistula and reported satisfactory results in all cases without using colostomies.

- Li L et al⁹ preferred to perform simple resection procedures (transanal or vestibular rectal pull-through procedure), and for cases with a deep external opening which is difficult to expose, they choose the transanal repair of the fistula to avoid a fourchette incision which provided good results. Anterior perineal anorectoplasty was reserved for cases with a large external opening, and abnormal perineal appearance which requires reconstruction.

- Park J et al¹⁴ utilized the endorectal mucosal advancement flap technique in three patients, all of whom had favorable outcomes.

- Otamuradov FA et al¹⁵ performed pull-through of the anterior rectal wall in 17 patients and the results were satisfactory.

- Younjung K et al¹⁶ used fistulectomy and repair of perineal body through a transanal approach with good results.

In our series, albeit small in the number of cases, we used simple resection to manage the two cases with ano-vestibular fistulae. This method enabled complete excision of the fistula under direct vision without

incision of the perineal body. On the other hand, we preferred anterior sagittal anorectoplasty to treat the case with recto-vestibular fistula, because this approach allowed good exposure and facilitated the separation of the fistula from the vagina and hence the complete dissection along with the closure of the rectal opening. No diverting colostomy was done to any of our three patients.

CONCLUSIONS

Even though ano-vestibular and recto-vestibular fistulae represent a more or less similar pathology, their surgical management; however, is not the same.

We believe simple resection as the procedure of choice to repair the former (ano-vestibular fistula), reserving procedures that requires extensive perineal dissection (ASARP or others) for the later (recto-vestibular fistula).

REFERENCES

1. Bryndorf F, Madsen CM. Ectopic anus in the female. *Acta Chir Scand* 1960;118:466-78.
2. Chatterjee SK, Talukder BC. Double termination of the alimentary tract in female infants. *J Pediatr Surg* 1969;4:237-43.
3. Chatterjee SK. Double termination of the alimentary tract: a second look. *J Pediatr Surg* 1980;15:623-7.
4. Holschneider AM, Hutson JM. Rare/regional variants. In: Chatterjee SK, (editor). *Anorectal malformations in children*. 1st ed. Heidelberg: Springer-Verlag; 2006. p. 251-62.
5. Tsuchida Y, Saito S, Honna T, et al. Double termination of the alimentary tract in females; a report of 12 cases and a literature review. *J Pediatr Surg* 1984;19:292-6.
6. Wakhlu A, Pandey A, Prasad A, et al. Perineal canal. *Pediatr Surg Int* 1997;12:283-5.
7. Brem H, Guttman FM, Laberge JM, et al. Congenital anal fistula with normal anus. *J Pediatr Surg* 1989;24:183-5.
8. Kulshreshtha S, Kulshreshtha M, Prakash G, et al. Management of congenital and acquired H-type anorectal fistulae in girls by anterior sagittal anorectovaginoplasty. *J Pediatr Surg* 1998;33:1224-8.
9. Li L, Zhang T, Zhou C, et al. Rectovestibular fistula with

- normal anus: a simple resection or an extensive perineal dissection?. J Pediatr Surg 2010;45:519-24.*
10. Rintala RJ, Mildh L, Lindhal H, et al. H-type anorectal malformations: incidence and clinical characteristics. *J Pediatr Surg* 1996;31:559-62.
 11. Banu T, Hannan MJ, Hoque M, et al. Anovestibular fistula with normal anus. *J Pediatr Surg* 2008;43:526-9.
 12. Bagga D, Chadha R, Malhotra CJ, et al. Congenital H-type vestibulo ano-rectal fistula. *Pediatr Surg Int* 1995;10:481-4.
 13. Kulshrestha S, Kulshrestha M, Prakash G, et al. The surgical treatment of H-fistula with normal anus in girls. *Pediatr Surg Int* 2008;24:1207-10.
 14. Park J. Use of an endorectal mucosal advancement to treat H-type rectovestibular fistula in patients with normal anus. *J Pediatr Surg* 2013;48:247-50.
 15. Otamuradov FA, Ergashev NSH. The H-type anorectal malformation in girls. *Int J Gastroenterol Hepatol Transpl Nutr* 2016;1:16-9.
 16. Youn Jung K, Minjung K, Sanghoon LA, et al. Diagnosis and treatment of congenital H-type rectovestibular fistula. *J Korean Assoc Pediatr Surg* 2016;2:19-22.

Medical Case



Insulin-Mediated Lipohypertrophy

تضخم شحمي متواسط بالأنسولين

A 76-year-old man with hypertension, chronic kidney disease, and a 15-year history of type 2 diabetes mellitus was admitted to the hospital with pneumonia. Two painless, rubbery, hyperpigmented masses were noted near the umbilical area. The patient reported that for the preceding 10 years he had injected insulin detemir at those sites twice daily (50 units every morning and 25 units every evening). The masses first developed 5 or 6 years before presentation and gradually became more prominent. A clinical diagnosis of insulin-mediated lipohypertrophy was made. Insulin-induced lipohypertrophy occurs at the injection site and is thought to be the result of repeated trauma and possibly the anabolic side effects of insulin. The condition can lead to labile control of blood glucose levels owing to variable insulin absorption at these sites. Lipohypertrophy typically causes such palpable, rubbery growths, although the hyperpigmentation seen in this patient is less typical. Strategies that are used to reduce the risk of lipohypertrophy include rotation of the site of insulin administration and the use of finer needles. The patient was discharged after treatment for pneumonia and was not seen at this medical center for further follow-up.

مريض عمره 76 سنة لديه قصة ارتفاع توتر شرياني، آفة كلوية مزمنة وقصة داء سكري من النمط الثاني منذ 15 سنة تم قبوله في المشفى بقصة ذات رئة. لوحظ وجود كتلتين شحميتين مطاطيتين غير مؤلمتين مفرطتي التصبغ قرب منطقة السرة. أورد المريض تناوله حقن للأنسولين detemir خلال السنوات العشر الماضية في هذين الموقعين مرتين يومياً (50 وحدة صباحاً و25 وحدة مساءً). ظهرت الكتلتان منذ 5 أو 6 سنوات من تظاهر الحالة الحالي وتطور حجمهما بشكل تدريجي. تم وضع تشخيص تضخم (فرط تصنع) شحمي متواسط بالأنسولين. تحدث هذه الكتل في أماكن حقن الأنسولين، حيث يعتقد أنها ناتجة عن الضغط الرضي المتكرر والتأثير البنائي للأنسولين. يمكن لهذه الحالة أن تقود إلى ضبط غير جيد لمستويات سكر الدم نتيجة لامتناس الأنسولين المتغير في هذه المواقع. يتميز التضخم الشحمي بأفات مطاطية مجسوسة تكبر مع الوقت، كما أن علامة فرط التصبغ الملاحظة في هذه الآفات تعتبر أقل نموذجية للحالة. تتضمن الإجراءات اللازمة للحد من خطر التضخم الشحمي التغيير الدوري لأماكن حقن الأنسولين واستخدام إبر رفيعة. تم تخريج المريض بعد معالجة حالة ذات الرئة ولم يراجع المركز مرة أخرى من أجل المتابعة.

.....
Rajanshu Verma, M.D.

Augusta Health, Fishersville, VA

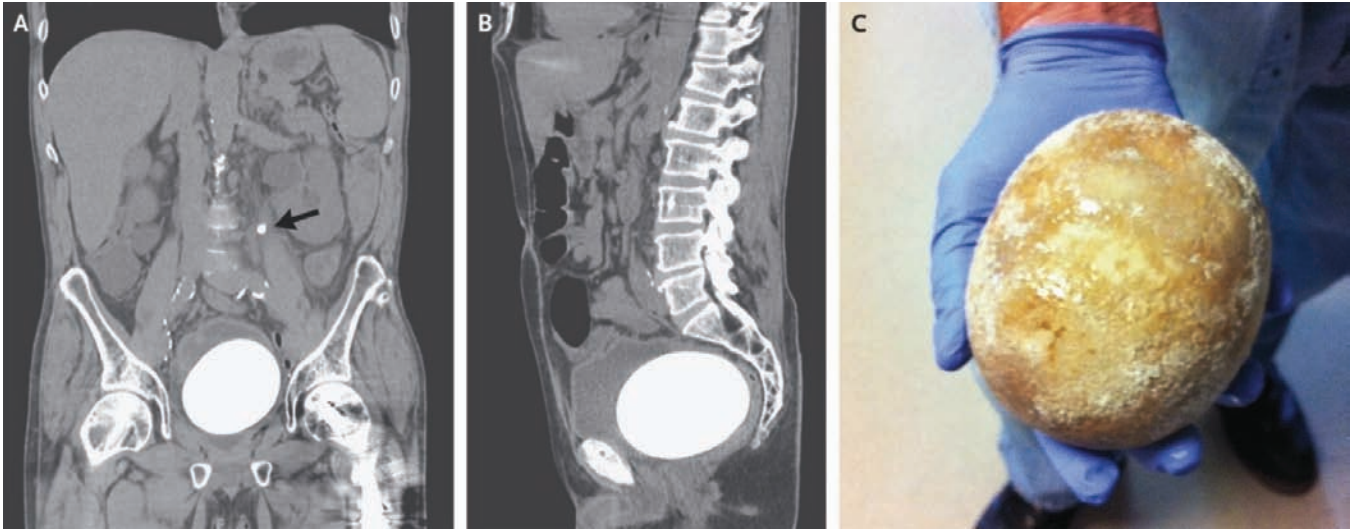
rajanshu@gmail.com

N Engl J Med 2017;377:573. August 10, 2017.

DOI: 10.1056/NEJMimc1701235. Images in Clinical Medicine

Translated by Samir Aldalati, MD

Medical Case



Neobladder Stone

حصية في المثانة المستحدثة

A 64-year-old man presented to the emergency department with a 3-day history of pain in the left flank and urinary retention. He had undergone radical cystectomy and orthotopic neobladder construction with intestinal segments more than a decade earlier because of invasive bladder cancer. Physical examination revealed tenderness in the left flank. Computed tomography of the abdomen and pelvis showed an obstructing stone in the left proximal ureter (arrow) and a very large stone in the neobladder (Panels A and B). The use of intestinal segments to create urinary diversions can lead to stone disease as a result of persistent bicarbonate loss in the urine, hyperoxaluria, and long-term colonization of urea-splitting bacteria in the urinary tract. Additional risks for stone formation in a continent urinary reservoir, such as in our patient's neobladder, include urinary stasis, mucus production, and nonabsorbable surgical materials used to construct the substitute bladder. The stone in the left ureter was accessed by means of percutaneous nephrostomy with antegrade ureteroscopic assistance and was removed with the use of laser lithotripsy. The patient underwent an open neocystolithotomy to extract the neobladder stone, which was egg shaped and measured 12 cm by 9.5 cm by 7.5 cm, weighed 770 g, and was composed of 20% struvite and 80% calcium phosphate (Panel C). The patient had no postoperative complications and continues to be monitored for stone recurrence.

مريض بعمر 64 عاماً راجع قسم الإسعاف بقصة ألم في الخصرة اليسرى منذ 3 أيام مع احتباس بولي. خضع المريض سابقاً لعملية استئصال مثانة جذري مع تصنيع مثانة سوية الموضع من قطع معوية وذلك منذ أكثر من عقد من الزمن نتيجة حالة سرطان مثانة غاز. أظهر الفحص الفيزيائي

وجود إيلام في الخاصرة اليسرى، بينما أظهر التصوير المقطعي المحوسب CT للبطن والحوض وجود حصية سادة في القسم القريب من الحالب الأيسر (السهم في الشكل أعلاه)، كما أظهر أيضاً وجود حصاة كبيرة جداً في المثانة المستحدثة (الشكل A و B). يمكن لاستخدام القطع المعوية لتصنيع التحويلات البولية أن يقود لتشكيل الحصيات نتيجةً لفقدان البيكربونات المستمر مع البول، فرط أوكزالات البول والاستعمار الجرثومي طويل الأمد بالجراثيم الشاطرة للبول في السبل البولية. تشمل عوامل الخطورة الإضافية لتشكيل الحصيات البولية في الأجواف البولية مثل المثانة المستحدثة لدى مريضنا ما يلي: الركودة البولية، إنتاج المخاط والمواد الجراحية غير القابلة للامتصاص المستخدمة في تصنيع المثانة البديلة. تم الوصول للحصاة في الحالب الأيسر عبر فغر الكلية عبر الجلد بمساعدة تنظير الحالب التدمي، حيث تمت إزالتها من خلال التنظير بالليزر. خضع المريض لعملية استخراج الحصاة من المثانة البديلة، حيث كانت الحصاة المستأصلة بشكل البيضة بأبعاد 12x9.5x7.5 سم، وتزن 770 غ، مكونة من 20% struvite و 80% فوسفات الكالسيوم (الشكل C). تم استئصال الحصاة دون اختلاطات بعد الجراحة مع الاستمرار بالمراقبة لإمكانية نكس الحصيات.

.....
Sabine Nguyen, D.O.

Chester Choi, M.D., M.H.A.

St. Mary Medical Center Long Beach, Long Beach, CA

sabine.nguyen@dignityhealth.org

N Engl J Med 2017;377:977. September 7, 2017

DOI: 10.1056/NEJMicm 1611578. Images in Clinical Medicine

Translated by Samir Aldalati, MD

Selected Abstracts

Pediatrics.....(P59)

- *Clinical features of children with nontyphoidal Salmonella bacteremia.
- *C-reactive protein and radiographic findings of lower respiratory tract infection in infants.
- *Microcephaly.
- *Working towards an appropriate use of ibuprofen in children.

Obstetrics And Gynecology.....(P62)

- *Pentazocine alone versus pentazocine plus diclofenac for pain relief in the first 24 hours after caesarean section.
- *Optimal ovulation induction in polycystic ovary syndrome resistant to clomiphene citrate or letrozole.
- *Effect of menstrual phase on the surgical treatment of ovarian cysts.
- *Outcomes following rescue cerclage in twin pregnancies.

Surgery.....(P66)

- *An evaluation tool for myofascial adhesions in patients after breast cancer (MAP-BC evaluation tool).
- *Neuropsychological outcomes following stereotactic laser amygdalohippocampectomy.
- *Outcomes of gallstone disease during pregnancy.
- *Effects of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on Chinese type 2 diabetes mellitus patients with different levels of obesity.

Cardiovascular Diseases.....(P70)

- *Ultrafiltration versus intravenous loop diuretics in patients with acute decompensated heart failure.
- *Prognostic value of galectin-3 on admission in Chinese patients with heart failure.

Pulmonary Diseases.....(P72)

- *Long term treatment with macrolides in chronic lung diseases.

Gastroenterology.....(P73)

- *Efficacy of exclusive enteral nutrition in complicated Crohn's disease.
- *Scoring model to predict outcome in critically ill cirrhotic patients with acute respiratory failure.

Neurology.....(P75)

- *Mechanism of action of three newly registered drugs for multiple sclerosis treatment.

- *Cutaneous nerve biomarkers in transthyretin familial amyloid polyneuropathy.

Hematology And Oncology.....(P77)

- *Role of LOXL2 in the epithelial-mesenchymal transition and colorectal cancer metastasis.
- *Retrospective study of the prognostic significance of neutrophil-to-lymphocyte ratio for postsurgical outcomes of patients with endometrial carcinoma.

Endocrinology.....(P78)

- *Calcium phosphate product is associated with subclinical carotid atherosclerosis in type 2 diabetes.
- *Reduction in microalbuminuria by calcium channel blockers in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension.

Rheumatology And Orthopedics.....(P80)

- *Glycoprotein YKL-40: A potential biomarker of disease activity in rheumatoid arthritis during intensive treatment with csDMARDs and infliximab.
- *A comparison of the effects of exercises plus connective tissue massage to exercises alone in women with fibromyalgia syndrome.

Urology And Nephrology.....(P82)

- *Uromodulin associates with cardiorenal function in patients with hypertension and cardiovascular disease.
- *The role of the kidney in drug elimination.

Psychiatry.....(P84)

- *Post-traumatic stress disorder in parturients delivering by caesarean section and the implication of anaesthesia.
- *Homocysteine as a diagnostic and etiopathogenic factor in children with autism spectrum disorder.

Ophthalmology.....(P86)

- *Clinical characteristics and risk factors for retinal diabetic neurodegeneration in type 2 diabetes.

Dermatology.....(P87)

- *Higher concentrations of dithranol appear to induce hair growth even in severe alopecia areata.
- *Dermatological manifestations of tuberous sclerosis complex (TSC).

Otorhinolaryngology.....(P88)

- *Management of paediatric acute mastoiditis.

Anaesthesia And Intensive Care Medicine.....(P89)

- *Intravenous dexmedetomidine during spinal anaesthesia for caesarean section.

Pediatrics

طب الأطفال

Clinical features of children with nontyphoidal Salmonella bacteremia

الخصائص السريرية لحالات تجرثم الدم بالسالمونيلا غير التيفية عند الأطفال

Aoki Y, et al.

PLoS One 2017 Jun 9;12(6):e0176990.

Nontyphoidal Salmonella (NTS) can cause bacterial enterocolitis. Although some children with NTS infection develop bacteremia, its clinical manifestations have not been discussed adequately. Therefore, we examined children with NTS bacteremia. We retrospectively examined the medical records of 15 patients aged less than 15 years. Salmonella spp. were detected in the blood cultures of these patients between 1991 and 2014. We divided an additional sample group of 34 patients diagnosed with an NTS infection between 2005 and 2014, into 2 groups. Group bacteremia (B) included patients in whose blood cultures Salmonella spp. were detected, and group non-bacteremia (NB) included patients in whom Salmonella infection was not detected. We compared each group using Wilcoxon test and Fisher's exact test. The number of patients with fever, diarrhea, or abdominal pain was 15 (100%), 13 (87%), and 9 (60%), respectively, in the first sample of patients. However, vomiting and bloody stool were observed in only 5 patients (33%). More than 70% of patients exhibited a reduced white blood cell count, while C-reactive protein levels were variable in the patients. Salmonella spp. were detected via stool culture in 10 patients (67%). Diarrhea persisted for more than 4 days more frequently in group B than group NB ($p=0.004$). The number of patients whose fever persisted for more than 4 days was significantly higher in group B than group NB ($p=0.030$). Therefore, if NTS bacteremia is suspected, blood cultures should be collected and antibiotics should be initiated in cases with diarrhea or fever for more than 4 days. Furthermore, a negative stool culture result does not preclude the possibility of NTS bacteremia.

يمكن للسالمونيلا غير التيفية NTS أن تسبب حالة التهاب أمعاء وكولون جرثومي، وعلى الرغم من تعرض بعض الأطفال لتجرثم دم بهذه الجراثيم، إلا أن التظاهرات السريرية المرافقة لم تتم مناقشتها بالشكل الكافي بعد، ولهذا تم في هذه البحث دراسة الأطفال مرضى تجرثم الدم بالسالمونيلا غير التيفية. تمت مراجعة السجلات الطبية العائدة لـ 15 مريضاً أعمارهم دون 15 سنة، حيث تم كشف ذراري السالمونيلا في زرع الدم المجراة لهؤلاء الأطفال بين عامي 1991 و 2014. تم تقسيم مجموعة أخرى مكونة من 34 مريضاً مشخصين بوجود إنتان بجراثيم السالمونيلا غير التيفية خلال الفترة بين عامي 2005 و 2014 إلى مجموعتين: الأولى مجموعة تجرثم الدم (B) وتضمنت مرضى كشفت جراثيم السالمونيلا لديهم بزرع الدم، والمجموعة الثانية مجموعة عدم وجود تجرثم دم (NB) وفيها لم يتم كشف عن إنتان بجراثيم السالمونيلا. توزع عدد مرضى العينة الأولى تبعاً لتوارد الأعراض حسب التالي: الحمى عند 15 مريضاً (نسبة 100%)، الإسهال عند 13 (نسبة 87%)، والألم البطني عند 9 مرضى (نسبة 60%). من جهة أخرى لوحظ الإقياء والبراز الدموي في 5 حالات فقط (نسبة 33%). أظهر أكثر من 70% من المرضى وجود تناقص في تعداد الكريات البيضاء، بينما كانت مستويات البروتين التفاعلي C متفاوتة بين المرضى. تم كشف ذراري السالمونيلا في زرع البراز عند 10 مرضى (نسبة 67%). لوحظ وجود الإسهال الذي يستمر لأكثر من 4 أيام بشكل أكثر توارداً لدى مرضى المجموعة الأولى B بالمقارنة مع مرضى المجموعة الثانية NB ($p=0.004$). كان عدد المرضى الذين استمرت لديهم الحمى لأكثر من 4 أيام أكبر وبشكل هام في المجموعة B مقارنة بالمجموعة NB ($p=0.030$). ولهذا فعند الشك بتجرثم الدم بجراثيم السالمونيلا غير التيفية NTS، يجب جمع عينة لإجراء زرع دم، والبدء بإعطاء الصادات الحيوية في حالات وجود إسهال أو حمى لأكثر من 4 أيام. من جهة أخرى فإن سلبية زرع البراز لا تنفي احتمالية وجود تجرثم دم بالسالمونيلا غير التيفية.

C-reactive protein and radiographic findings of lower respiratory tract infection in infants

الموجودات الشعاعية ومستويات البروتين التفاعلي C
في إنتانات الطرق التنفسية السفلية عند الرضع

Twomey M, et al.

World J Radiol 2017 Apr 28;9(4):206-211.

Aim: To evaluate the association between C-reactive protein (CRP) and radiological evidence of lower respiratory tract infection (LRTI) in infants.

Methods: All patients aged less than 4 years who presented with suspected lower respiratory tract infection, who received a peri-presentation chest radiograph and CRP blood measurement over an 18-mo period were included in the study. Age, gender, source of referral, CRP, white cell count, neutrophil count along with the patients' symptoms and radiologist's report were recorded.

Results: Three hundred and eleven patients met the inclusion criteria. Abnormal chest radiographs were more common in patients with elevated CRP levels ($P < 0.01$). Radiologic signs of LRTI were identified in 73.7% of chest radiographs when a patient had a CRP level between 50-99 mg/L. CRP levels were a better predictor of positive chest radiograph findings for those aged greater than 1 year compared to those 1 year or less.

Conclusions: CRP may be used in patients with suspected LRTI diagnosis to select those who are likely to have positive findings on chest radiograph, thus reducing unnecessary chest radiographs.

هدف البحث: تقييم الارتباط بين البروتين التفاعلي C والدلائل الشعاعية للإنتانات التنفسية السفلية عند الرضع.
طرق البحث: شملت هذه الدراسة جميع المرضى دون سن 4 سنوات المراجعين بشك إنتان في الطرق التنفسية السفلية، والذين تم لديهم إجراء صورة شعاعية للصدر في الفترة المحيطة بالحالة مع تحليل مستويات البروتين التفاعلي C خلال مدة 18 شهراً. تم تسجيل بيانات العمر، الجنس، مصدر الإحالة، قيم CRP، تعداد الكريات البيضاء، تعداد العدلات، بالإضافة إلى الأعراض الملاحظة عند المرضى والموجودات الشعاعية.
النتائج: حقق 311 من المرضى معايير الإدخال المطبقة في الدراسة. لوحظ أن وجود صورة شعاعية غير طبيعية للصدر كان أشيع عند المرضى المستويات المرتفعة من البروتين التفاعلي C ($p > 0.01$). سجل وجود علامات شعاعية دالة على الإنتانات التنفسية السفلية في 73.7% من صور الصدر عندما تكون مستويات CRP بين 50-99 ملغ/ل. شكلت مستويات CRP عاملاً تنبؤياً أفضل لإيجابية الصورة الشعاعية للصدر عند المرضى فوق عمر السنة بالمقارنة مع المرضى دون السنة من العمر.
الاستنتاجات: يمكن استخدام مستويات البروتين التفاعلي C عند مرضى الشك بتشخيص إنتانات تنفسية سفلية وذلك لاختيار المرضى الذين يتوقع لديهم وجود موجودات إيجابية بالصورة الشعاعية للصدر، وبالتالي الحد من الإجراءات غير الضروري لصورة الصدر.

Microcephaly

صغر الرأس

Hanzlik E, et al.

Children (Basel) 2017 Jun 9;4(6).

Microcephaly is defined as a head circumference more than two standard deviations below the mean for gender and age. Congenital microcephaly is present at birth, whereas postnatal microcephaly occurs later in life. Genetic abnormalities, syndromes, metabolic disorders, teratogens, infections, prenatal, perinatal, and postnatal injuries can cause both congenital and postnatal microcephaly. Evaluation of patients with microcephaly begins with a thorough history and physical examination. In cases of worsening microcephaly or neurological signs or symptoms, neuroimaging, metabolic, or genetic testing should be strongly considered. Any further studies and workup should

be directed by the presence of signs or symptoms pointing to an underlying diagnosis and are usually used as confirmatory testing for certain conditions. Neuroimaging with magnetic resonance imaging (MRI) is often the first diagnostic test in evaluating children with microcephaly. Genetic testing is becoming more common and is often the next step following neuroimaging when there is no specific evidence in the history or physical examination suggesting a diagnosis. Microcephaly is a lifelong condition with no known cure. The prognosis is usually worse for children who experienced an intrauterine infection or have a chromosomal or metabolic abnormality. Zika virus has rapidly spread since 2015, and maternal infection with this virus is associated with microcephaly and other serious brain abnormalities. Microcephaly has become much more prevalent in the news and scientific community with the recent emergence of Zika virus as a cause of congenital microcephaly.

تعرف حالة صغر الرأس عندما ينخفض محيط الرأس بأكثر من انحرافين معياريين بالنسبة للعمر والجنس. تلاحظ حالة صغر الرأس الولادية منذ الولادة، بينما تحدث حالة صغر الرأس ما بعد الولادة في المراحل اللاحقة من العمر. يمكن للشذوذات الوراثية، المتلازمات، الاضطرابات الاستقلابية، العوامل الماسخة، الإنتانات، والأذيات في الفترة قبل الولادة والمحيط بالولادة وما بعد الولادة أن تسبب حالة صغر الرأس الوراثية أو صغر الرأس ما بعد الولادة. يبدأ تقييم مرضى صغر الرأس بأخذ القصة المرضية والفحص السريري الشامل. يجب التفكير بإجراء الاختبارات الوراثية، الاستقلابية وإجراءات التصوير العصبي في حالات صغر الرأس المتفاقمة أو عند وجود علامات وأعراض عصبية. يجب توجيه الإجراءات والتدابير الأخرى تبعاً لوجود العلامات والأعراض الموجهة للتشخيص المحتمل، وتستخدم عادةً كاختبارات مؤكدة لبعض الحالات التشخيصية. يعتبر التصوير العصبي باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي MRI الاختبار التشخيصي الأول المتبع في تقييم الأطفال بحالات صغر الرأس. لقد أصبحت الاختبارات المورثية أكثر استخداماً وتعتبر غالباً الخطوة الثانية بعد التصوير العصبي عند عدم وجود دلائل نوعية موجهة للتشخيص في القصة المرضية والفحص السريري. تعتبر حالة صغر الرأس حالة مستديمة لا وجود لعلاج شافٍ لها. يعتبر إنذار الحالة سيئاً عند الأطفال بحالات الإنتانات داخل الرحم، أو عند وجود شذوذات صبغية أو استقلابية. لقد انتشر فيروس Zika بشكل كبير منذ عام 2015، حيث يترافق الإنتان بهذا الفيروس لدى الأم مع حالة صغر الرأس والشذوذات الدماغية الأخرى الخطيرة. أصبحت حالة صغر الرأس أكثر شيوعاً في الأخبار والتجمعات العلمية الطبية لدى الظهور الأخير لفيروس Zika كسبب لحالة صغر الرأس الولادية.

Working towards an appropriate use of ibuprofen in children

العمل للوصول لاستخدام مناسب لدواء ibuprofen عند الأطفال

de Martino M, et al.
 Drugs 2017 Jun 9.

Ibuprofen is the most widely used non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) for the treatment of inflammation, mild-to-moderate pain and fever in children, and is the only NSAID approved for use in children aged ≥ 3 months. Its efficacy and safety profile have led to its increasing use in paediatric care, even without medical prescription. However, an increase of suspected adverse reactions to ibuprofen has been noted in concomitance with the raised, often medically unsupervised, consumption of the drug. The purpose of this work was a critical review of the paediatric literature over the last 15 years on side effects and adverse events associated with ibuprofen, in order to highlight circumstances associated with higher risks and to promote safe and appropriate use of this drug. The literature from 2000 to date demonstrates that gastrointestinal events are rare, but (when they occur) include both upper and lower digestive tract lesions. Dehydration plays an important role in triggering renal damage, so ibuprofen should not be given to patients with diarrhoea and vomiting, with or without fever. Likewise, ibuprofen should never be administered to patients who are sensitive to it or to other NSAIDs. It is contraindicated in neonates and in children with wheezing and persistent asthma and/or during varicella. Most of the analysed studies reported adverse events when ibuprofen was being used for fever symptoms or flu-like syndrome. Ibuprofen should not be used as an antipyretic, except in rare cases. Ibuprofen remains the drug of first choice in the treatment of inflammatory pain in children.

يستخدم ibuprofen بشكل واسع كمضاد التهاب غير ستيرويدي NSAID في معالجة الالتهاب، الألم الخفيف والمتوسط الشدة والحمى عند الأطفال، كما أنه الدواء الوحيد من مجموعة مضادات الالتهاب غير الستيرويدية NSAID الذي حصل على موافقة للاستخدام عند الأطفال بعمر ≤ 3 أشهر. ساهمت فعالية وسلامة هذا الدواء في زيادة استخدامه عند الأطفال حتى دون وصفة طبية، ولكن لوحظت من جهة أخرى زيادة موافقة أيضاً في التفاعلات الجانبية المرتبطة بهذا الدواء نتيجة لزيادة استخدام هذا الدواء دون وجود إشراف طبي على الحالة. تهدف هذه الدراسة إلى إجراء مراجعة في الأدب الطبي خلال السنوات 15 الأخيرة حول التأثيرات الجانبية والحوادث غير المرغوبة المرافقة لاستخدام ibuprofen، بالإضافة إلى تحديد الحالات التي تترافق مع خطورة عالية لاستخدام هذا الدواء، للوصول لاستخدام آمن مناسب لهذا الدواء. أظهر استعراض الأدب الطبي منذ العام 2000 وحتى اليوم أن الحوادث المعدية المعوية نادرة الحدوث، إلا أنها تتضمن عند حدوثها آفات في السبيل الهضمي العلوي والسفلي. يلعب التجفاف دوراً هاماً في تحريض الأذية الكلوية، ولذلك يجب أن لا يعطى ibuprofen عند مرضى الإسهال والإقياء (مع أو بدون وجود حمى). وبشكل مشابه يجب أن لا يعطى هذا الدواء بأي حالٍ من الأحوال عند وجود قصة حساسية سابقة له أو لأحد مضادات الالتهاب غير الستيرويدية الأخرى، كما يعتبر استخدامه مضاد استطباب عند حديثي الولادة والأطفال بحالات الوباء، الربو المستمر و/أو خلال حالات الحماق. أظهرت معظم الدراسات التي جرى تحليلها تطور حوادث غير مرغوبة عند استخدام ibuprofen لأعراض الحمى أو المتلازمة المشبهة بالإنفلونزا. يجب أن لا يستخدم ibuprofen كمضاد للحمى إلا في حالات نادرة، إلا أنه يبقى الدواء الأفضل في معالجة الألم الالتهابي عند الأطفال.

Obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

Pentazocine alone versus pentazocine plus diclofenac for pain relief in the first 24 hours after caesarean section دور إعطاء pentazocine بشكل منفرد بالمقارنة مع إعطائه مع diclofenac في تدبير الألم خلال الساعات 24 الأولى بعد العملية القيصرية

Egede JO, et al.

J Clin Diagn Res 2017 Apr;11(4):QC01-QC05.

Introduction: Postoperative pain is one of the main postoperative adverse outcomes following caesarean section. Its management still remains a challenge especially in a low resource setting.

Aim: To compare the efficacy of intramuscular pentazocine alone and combined intramuscular pentazocine with diclofenac for pain relief within 24 hours after caesarean section.

Materials and methods: This was a double blind randomized control study of post caesarean section pain management of 140 participants between April and December, 2015 at the Federal Teaching hospital, Abakaliki. Inclusion criteria involved consenting and low risk parturients who had caesarean section under spinal anaesthesia. The participants were randomly grouped into Pentazocine-Placebo (PP) group and Pentazocine-Diclofenac (PD) group. The PP group received pentazocine 30 mg every 4 hours for 24 hours and 3 milliliters of water for injection as placebo 12 hourly for 24 hours while the PD group received pentazocine 30 mg every 4 hours and diclofenac 75 mg every 12 hours for 24 hours. The level of pain control was assessed using the Visual Analog Scale (VAS). The data was analyzed with IBM SPSS version 20.0. The level of significance was set at <0.05 .

Results: The use of PD for 24 hour post caesarean section analgesia achieved better pain relief, faster onset of postoperative ambulation, bowel sound auscultation and oral feeding than the use of PP ($p\text{-value} \leq 0.002$). However, the use of PD is more expensive than PP ($p\text{-value} = 0.0001$). There was no difference between the two groups of participants on the passage of flatus and duration of hospital stay ($p\text{-value} \geq 0.05$). The use of PP was associated with more maternal side effects ($p\text{-value} = 0.009$). There was no difference on the level of satisfaction between the two groups of participants ($p\text{-value} \geq 0.05$).

Conclusions: The use of PD for post caesarean section analgesia is more effective in achieving a satisfactory pain relief and has less side effects.

مقدمة: يعتبر الألم بعد الجراحة أحد أهم التأثيرات غير المرغوبة التالية للعملية القيصرية. ما يزال تدبير الألم بعد العملية من الأمور التي تظهر تحديات كبيرة للأطباء وخاصة في حالات الموارد القليلة.

هدف البحث: تم إجراء هذه الدراسة للمقارنة بين الإعطاء العضلي لـ pentazocine بشكل منفرد وإعطائه العضلي بالمشاركة مع diclofenac في تدبير الألم خلال الساعات 24 الأولى من العملية القيصرية.

مواد وطرق البحث: تم إجراء دراسة عشوائية مضبوطة مزدوجة التعمية حول تدبير الألم بعد إجراء الولادة القيصرية عند 140 من النساء خلال الفترة بين شهري نيسان وكانون الأول 2015 في أحد المشافي الجامعية Abakaliki. شملت معايير الإدخال بالدراسة النساء بطور المخاض ذوات الخطورة المنخفضة الخاضعات لولادة قيصرية تحت التخدير الشوكي مع الحصول على موافقة المريضات على المشاركة بالبحث. تم تقسيم المريضات عشوائياً إلى مجموعتين: الأولى مجموعة إعطاء pentazocine مع المعالجة الإبرائية (PP)، والثانية مجموعة إعطاء diclofenac و pentazocine. خضعت المجموعة الأولى لإعطاء 30 ملغ من pentazocine كل 4 ساعات خلال 24 ساعة الأولى و 3 مل من الماء المعد للحقن كمعالجة إبرائية كل 12 ساعة خلال نفس المدة، أما المجموعة الثانية فخضعت لمعالجة باستخدام 30 ملغ من pentazocine كل 4 ساعات مع 75 ملغ من diclofenac كل 12 ساعة وذلك لمدة 24 ساعة. تم تقييم حالة ضبط الألم عبر سلم المحاكاة البصرية VAS. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج IBM SPSS النسخة 20.0، كما وضع مستوى الأهمية الإحصائية عند القيمة >0.05 . **النتائج:** لوحظ أن استخدام diclofenac و pentazocine لمدة 24 ساعة بعد إجراء العملية القيصرية حقق نتائج أفضل من حيث السيطرة على الألم، العودة للحركة بعد العملية، إصغاء أصوات الأمعاء والتغذية الفموية بالمقارنة مع استخدام pentazocine مع المعالجة الإبرائية (PP) ($p \geq 0.002$)، إلا أن استخدام PD كان أكثر تكلفة من استخدام PP ($p = 0.0001$). لم يلاحظ وجود فروقات هامة بين المجموعتين بالنسبة لخروج الريح أو مدة البقاء في المشفى ($p \leq 0.05$). ترافق استخدام PP مع تأثيرات جانبية أكبر عند الأم ($p = 0.009$)، بينما لم تلاحظ فروقات هامة بين المجموعتين بالنسبة لدرجة الرضا عند المرضى ($p \leq 0.05$).

الاستنتاجات: يعتبر استخدام pentazocine و diclofenac (PD) بعد العملية القيصرية أكثر فعالية في الوصول لضبط مناسب للألم مع تأثيرات جانبية مرافقة أقل.

Optimal ovulation induction in polycystic ovary syndrome resistant to clomiphene citrate or letrozole

التحريض الأمثل للإباضة في حالات متلازمة المبيض متعدد الكيسات المعقدة
على المعالجة باستخدام clomiphene citrate أو letrozole

Chen Y, et al.

Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban 2016 Nov;47(6):874-877.

Objective: To investigate the optimal ovulation induction with the combination of combining letrozole (LE), clomiphene citrate (CC), and human menopausal gonadotropin (HMG) in polycystic ovary syndrome (PCOS) patients resistant to CC or LE.

Methods: Two hundreds nine PCOS patients (209 cycles) resistant to CC or LE were randomly divided into three groups: CC+HMG group (59 cycles), LE+HMG group (72 cycles) and LE+CC group (78 cycles). The patients in LE+CC group unable to form the dominant follicle after 54 cycles were enrolled into LE+CC+HMG group. Maximum follicle diameter (MFD), endometrial thickness, number of follicles (diameter >1.4 cm), the level of serum estradiol (E2) were measured on the day of HMG administration. Also these results were observed and compared including the duration of treatment, dosage of HMG, number of ovulated follicles, clinical pregnancy rate, biochemical pregnancy rate, early abortion rate, twinning rate, and ectopic pregnancy rate.

Results: The ovulation rate was significantly lower in LE+CC group (30.77%) ($P < 0.05$), but similar in the other three groups. The number of >1.4 cm follicles and ovulated follicles, ovulation duration and E2 concentration in LE+CC

group were also at a lower level ($P<0.05$). The patients in LE+CC+HMG group showed higher E2 level and more HMG consumption ($P<0.05$). There was no statistical difference in endometrial thickness, MFD, clinical pregnancy rate, biochemical pregnancy rate, early abortion rate and twinning rate among these groups ($P>0.05$). No severe ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS) or luteinized unruptured follicle (LUF) occurred.

Conclusions: Combination of LE with CC could achieve 13/ ovulation induction in PCOS resistant to CC or LE alone. When both combined with HMG, the induction of ovulation could be significantly higher than LE+HMG and CC+HMG, while the risk of multiple pregnancy and OHSS was reduced.

هدف البحث: استقصاء الطريقة الأمثل لتحريض المبيض باستخدام مشاركة من clomiphene citrate (CC) و letrozole (LE) والحالة القندية الإيضية البشرية (HMG) في حالات متلازمة المبيض متعدد الكيسات المعندة على المعالجة باستخدام clomiphene citrate أو letrozole.

طرق البحث: شملت الدراسة 209 من مريضات متلازمة المبيض متعدد الكيسات (209 دورات طمثية) من الحالات المقاومة للمعالجة باستخدام كل من CC و LE، تم تقسيمهن إلى ثلاث مجموعات: مجموعة المعالجة CC مع HMG (59 دورة)، مجموعة المعالجة LE مع HMG (72 دورة) ومجموعة المعالجة LE مع CC (78 دورة). تم إضافة المرضى في مجموعة المعالجة LE مع CC غير القادرات على تشكيل جريب مسيطر بعد 45 دورة إلى مجموعة المعالجة LE مع CC مع HMG. تم في يوم إعطاء HMG قياس القطر الأعظمي للجريب MFD، سماكة البطانة الرحمية، عدد الجريبات (بقطر <1.4 سم)، مستوى estradiol في المصل. تمت مراقبة هذه النتائج وإجراء مقارنة تضمنت مدة المعالجة، جرعة HMG، عدد جريبات الإباضة، معدل الحمل السريري، معدل الحمل الكيميائي الحيوي، معدل حدوث الإسقاط الباكر، معدل حدوث التوائم ومعدل الحمل الهاجر.

النتائج: كانت معدلات الإباضة أخفض وبشكل هام في مجموعة المعالجة LE مع CC (30.77%) ($p>0.05$)، إلا أنها كانت متشابهة في المجموعات الثلاث الأخرى. لوحظ أن عدد الجريبات بقطر <1.4 سم، جريبات الإباضة، مدة الإباضة وتراكيز estradiol لدى مجموعة المعالجة LE مع CC كانت بمستوى أخفض ($p>0.05$). أظهر مرضى مجموعة المعالجة LE مع CC مع HMG مستويات أعلى من estradiol واستهلاك أكبر لـ HMG ($p>0.05$). لم يلاحظ وجود فارق هام إحصائياً في سماكة البطانة الرحمية، القطر الأعظمي للجريب MFD، معدل الحمل السريري، معدل الحمل الكيميائي الحيوي، معدل الإسقاط الباكر ومعدل حدوث التوائم بين هذه المجموعات ($p>0.05$). لم تحدث أية حالة لمتلازمة فرط التحريض المبيضي الشديدة OHSS أو الجريب اللوتينيني غير المتمزق LUF في سياق المعالجة.

الاستنتاجات: يمكن للمشاركة بين LE و CC أن تحقق ثلث التحريض المبيضي في حالات متلازمة المبيض متعدد الكيسات المعندة على المعالجة باستخدام CC أو LE. وعند تطبيق هذه المشاركة مع الحالة القندية الإيضية البشرية (HMG) فإن التحريض المبيضي الناتج يكون أعلى وبشكل ملحوظ من استخدام LE مع HMG أو استخدام CC مع HMG، بينما ينخفض خطر الحمل المتعدد ومتلازمة فرط التحريض المبيضي الشديد.

Effect of menstrual phase on the surgical treatment of ovarian cysts

تأثير الطور الطمثي على التدبير الجراحي للكيسات المبيضية

Song T, et al.

J Obstet Gynaecol 2017 Jun 9:1-5.

This study aimed to determine whether the menstrual cycle affects operative bleeding and postoperative ovarian reserve in patients undergoing laparoscopic ovarian cystectomy. A total of 155 patients who had undergone laparoscopic ovarian cystectomy were classified into the follicular phase ($n=84$) and luteal phase ($n=71$) of the menstrual cycle. The primary outcome measures were operative blood loss and the rate of decline in ovarian reserve, as calculated by measuring serial serum anti-Müllerian hormone (AMH) levels preoperatively and 3 months postoperatively. No significant difference in the baseline demographics, operative blood loss ($p=0.984$), the rate of decline in ovarian reserve ($p=0.945$), and other surgical outcomes were observed between both the groups. These results demonstrate that the menstrual cycle had no influence on the operative blood loss and ovarian reserve during laparoscopic ovarian cystectomy. Therefore, the menstrual cycle is not an important factor to determine the optimal timing of ovarian cystectomy.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وجود تأثير للدورة الطمثية على النزف خلال العملية والاحتياطي المبيضي بعد الجراحة عند المريضات الخاضعات لعملية استئصال كيسة مبيض عبر تنظير البطن. شملت الدراسة 155 مريضة من الخاضعات لعملية استئصال كيسة مبيضية بتنظير البطن، تم تصنيفهن إلى مريضات ضمن الطور الجراحي من الدورة الطمثية (84 مريضة) ومريضات ضمن الطور اللوتيني من الدورة الطمثية (71 مريضة). شملت النتائج الأولية للدراسة فقدان الدم خلال العملية ومعدل الانخفاض في الاحتياطي المبيضي، والذي يحسب بإجراء قياس دوري لمستويات الهرمون المضاد لمولر AMH قبل الجراحة وبعد الجراحة بثلاثة أشهر. لم تلاحظ فروقات هامة في البيانات السكانية القاعدية للمرضى، أو كمية الدم المفقودة خلال الجراحة ($p=0.984$)، أو معدل الانخفاض في الاحتياطي المبيضي ($p=0.945$) أو في النتائج الجراحية الأخرى بين المجموعتين. يمكن من خلال هذه النتائج القول بعدم وجود تأثير للدورة الطمثية على فقدان الدم خلال الجراحة أو الاحتياطي المبيضي خلال عملية استئصال كيسات المبيض بتنظير البطن. ولهذا لا تعتبر الدورة الطمثية عاملاً مهماً في تحديد الوقت الأمثل لإجراء جراحة الكيسات المبيضية.

Outcomes following rescue cerclage in twin pregnancies

نتائج تطبيق تطويق عنق الرحم الإنقاذي في حالات الحمل التوأمي

Abbasi N, et al.

J Matern Fetal Neonatal Med 2017 Jun 9:1-23.

Objective: Our aim was to compare perinatal outcomes in twin pregnancies complicated by premature asymptomatic cervical dilatation treated with rescue cerclage and expectant management.

Methods: A retrospective cohort study was conducted at a single tertiary referral center between 2003-2014 and included all women with twins found to have a dilated cervix with intact membranes before 25-week gestation. Pregnancy outcomes were compared between women with rescue cerclage and those managed expectantly. A total of 36 women were eligible for the study, 27 (75.0%) of whom had a rescue cerclage compared to 9 (25.0%) women managed expectantly. Students t test was used to compare continuous variables between the groups and the Chi-square and Fisher's exact tests were used for categorical variables as appropriate. Statistical analysis was performed with the SPSS v21.0 software (Armonk, NY, United States of America: IBM Corp). Differences were considered significant when the p value was less than 0.05.

Results: Among the 27 women with a rescue cerclage, the mean gestational age at time of cerclage insertion was 21.5 ± 2.6 weeks. The intervention and control groups were similar with respect to the degree of cervical dilatation at presentation (2.6 ± 1.3 vs. 3.0 ± 1.5 cm, $p=0.5$). Women in the cerclage group gave birth at a more advanced gestation (28.9 ± 1.6 vs. 24.2 ± 2.6 weeks, respectively, $p=0.03$) and were less likely to give birth at <34 and <28 weeks (66.7 vs. 100.0%, $p=0.046$, and 59.3 vs. 100.0%, $p=0.02$, respectively). The mean latency from the placement of cerclage to delivery was 7.3 ± 5.5 weeks. Similar findings were observed when analysis was limited to women with cervical dilatation of ≤ 3 cm at presentation.

Conclusions: In asymptomatic women with twin pregnancies and cervical dilatation before 25 weeks of gestation, rescue cerclage can prolong pregnancy and improve perinatal outcomes when compared to expectant management.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة النتائج الملاحظة في الفترة ما حول الولادة في حالات الحمل التوأمي التي اختلطت بحدوث توسع باكر غير عرضي في عنق الرحم وذلك بالمعالجة عبر تطويق عنق الرحم أو المراقبة فقط.

طرق البحث: تم إجراء دراسة أترابية راجعة في مشفى للعناية الثالثية خلال الفترة بين عامي 2003 و 2014، تضمنت الدراسة جميع النساء بحالات حمل توأمي ممن لديهن توسع في العنق مع أغشية سليمة قبل الأسبوع الحادي 25. تمت المقارنة بين المعالجة بإجراء تطويق عنق الرحم الإنقاذي من جهة والمعالجة المحافظة بالمراقبة فقط من جهة أخرى. تم قبول 36 مريضة في الدراسة، خضعت 27 منهن (75.0%) لإجراء تطويق عنق الرحم الإنقاذي، بينما تم تدبير 9 حالات (نسبة 25.0%) بالمراقبة فقط. تم استخدام اختبار Student's t لمقارنة المتغيرات المستمرة بين المجموعتين، بينما استخدم اختبار Chi-square واختبار Fisher's exact لدراسة المتغيرات في كل فئة حسب الأنسب. تم إجراء التحليل الإحصائي عبر برنامج SPSS النسخة 21.0 (Armonk, NY, United States of America: IBM Corp). تم اعتبار الفارق مهماً عندما تكون قيمة p دون 0.05.

النتائج: بلغ متوسط عمر الحمل لدى إجراء التطويق عند النساء الخاضعات لتطويق عنق الرحم الإنقاذي (27 حالة) 2.6 ± 21.5 أسبوعاً. كانت مجموعة التداخل ومجموعة الشاهد متشابهتين من حيث درجة توسع عنق الرحم عند المراجعة (1.3 ± 2.6 مقابل 1.5 ± 3.0 سم، $p=0.05$). لوحظ أن النساء الخاضعات لعملية التطويق تمت الولادة لديهن بعمر حمل أكبر (6.1 ± 28.9 مقابل 2.6 ± 24.2 أسبوعاً على الترتيب، $p=0.03$)، كما تميزن باحتمالية أقل لحدوث ولادة قبل الأسبوع الحلمي 34 وقبل الأسبوع الحلمي 28 (66.7% مقابل 100% ، $p=0.046$ و 59.3% مقابل 100% ، $p=0.02$ على الترتيب). بلغ متوسط المدة الكامنة بين وضع التطويق والولادة 5.5 ± 7.3 أسبوعاً. لوحظت موجودات مشابهة عند اقتصار التحليل على النساء بحالات توسع عنق الرحم ≥ 3 سم عند القبول.

الاستنتاجات: لوحظ في حالات الحمل التوأمي المختلطة بحدوث توسع عنق الرحم اللاعراضي قبل الأسبوع الحلمي 25 أن تطويق الرحم الإنقاذي يمكن أن يطيل فترة الحمل ويحسن النتائج ما حول الولادة بالمقارنة مع المعالجة المعتمدة على المراقبة فقط.

Surgery

الجراحة

An evaluation tool for myofascial adhesions in patients after breast cancer (MAP-BC evaluation tool)

أداة تقييم التصاقات اللفافة العضلية عند المريضات بعد سرطان الثدي (أداة MAP-BC)

De Groef A, et al.

PLoS One 2017 Jun 9;12(6):e0179116.

Purpose: To develop a tool to evaluate myofascial adhesions objectively in patients with breast cancer and to investigate its interrater reliability.

Methods: 1) Development of the evaluation tool. Literature was searched, experts in the field of myofascial therapy were consulted and pilot testing was performed. 2) Thirty patients (63% had a mastectomy, 37% breast-conserving surgery and 97% radiotherapy) with myofascial adhesions were evaluated using the developed tool by 2 independent raters. The Weighted Kappa (WK) and the intra-class correlation coefficient (ICC) were calculated.

Results: 1) The evaluation tool for Myofascial Adhesions in Patients with Breast Cancer (MAP-BC evaluation tool) consisted of the assessment of myofascial adhesions at 7 locations: axillary and breast region scars, muscoli pectorales region, axilla, frontal chest wall, lateral chest wall and the inframammary fold. At each location the degree of the myofascial adhesion was scored at three levels (skin, superficial and deep) on a 4-points scale (between no adhesions and very stiff adhesions). Additionally, a total score (0-9) was calculated, i.e. the sum of the different levels of each location. 2) Interrater agreement of the different levels separately was moderate for the axillary and mastectomy scar (WK 0.62-0.73) and good for the scar on the breast (WK >0.75). Moderate agreement was reached for almost all levels of the non-scar locations. Interrater reliability of the total scores was the highest for the scars (ICC 0.82-0.99). At non-scar locations good interrater reliability was reached, except for the inframammary fold (ICC=0.71).

Conclusions: The total scores of all locations of the MAP-BC evaluation tool had good to excellent interrater reliability, except for the inframammary fold which only reached moderate reliability.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تطوير أداء لإجراء تقييم موضوعي لالتصاقات اللفافة العضلية عند المريضات بعد سرطان الثدي، واستقصاء معولية هذه الأداة بين المقيمين المختلفين للحالة.

طرق البحث: 1- تم تطوير أداة تقييم. تم البحث في المنشورات الطبية، مع التواصل مع الخبراء في مجال معالجة اللفافة العضلية وإجراء اختبارات ريادية. 2- تم تقييم حالة 30 مريضة (63% منهن خضعن لعملية استئصال ثدي، 37% خضعن لجراحة محافظة على الثدي و 97% خضعن لمعالجة شعاعية)

مع وجود التصاقات في اللفافة العضلية، حيث تم التقييم باستخدام أداة التقييم المطروحة عن طريق مقيمين مستقلين. تم حساب مشعر Weighted Kappa (WK) ومعامل الارتباط بين الفئات ICC.

النتائج: 1- تضمنت أداة تقييم التصاقات اللفافة العضلية عند مريضات سرطان الثدي (أداة MAP-BC) إجراء تقييم للتصاقات اللفافة العضلية في 7 مواقع: مناطق الندب في الثدي والإبط، منطقة العضلات الصدرية، الإبط، جدار الصدر الجبهي، القسم الوحشي من الصدر والبطية تحت الثدي. تم في كل موقع من هذه المواقع تحديد درجة التصاقات اللفافة العضلية في ثلاث مستويات (الجلد، المناطق السطحية والمناطق العميقة) وذلك على سلم تقييم مكون من 4 نقاط (يتراوح بين عدم وجود التصاقات ووجود التصاقات قاسية). بالإضافة لما سبق، تم إجراء حساب لمجموع النقاط (من 0 وحتى 9) وهو مجموع المستويات في كل موقع. 2- لوحظ أن التوافق بين المقيمين في المستويات المختلفة كان متوسطاً في ندب الإبط وندب استئصال الثدي (قيمة WK: 0.62-0.73)، كما كان التوافق جيداً للندب في الثدي (قيمة WK: 0.75). سجل وجود توافق متوسط في جميع المستويات الأخرى في المواقع غير مواقع الندب. إن درجة المعولية بين المقيمين بالنسبة لمجموع النقاط الكلي بلغت القيمة الأعلى بالنسبة للندب (ICC=0.82-0.99). أما في المواقع غير الندبية فقد كانت درجة المعولية بين المقيمين جيدة عموماً باستثناء موقع الطية تحت الثدي (ICC=0.71). **الاستنتاجات:** حققت النقاط الكلية لجميع المواقع باستخدام أداة التقييم MAP-BC معولية جيدة إلى ممتازة بين المقيمين، باستثناء منطقة الطية تحت الثدي حيث كانت درجة المعولية متوسطة.

Neuropsychological outcomes following stereotactic laser amygdalohippocampectomy

النتائج النفسية العصبية الملاحظة بعد جراحة استئصال اللوزة والحصين بالليزر بتقنية الستيريو تاكسي

Greenway MRF, et al.
Epilepsy Behav 2017 Aug 22;75:50-55.

Objective: The objective was to analyze neuropsychological testing data from 15 patients before and after stereotactic laser ablation surgery for temporal lobe epilepsy and to describe the seizure outcomes after stereotactic laser ablation surgery.

Methods: A retrospective review of 15 patients who underwent stereotactic laser ablation and who also underwent neuropsychological testing before and after surgery was performed. Verbal and visual memory was assessed in all 15 patients using California Verbal Learning Test and Wechsler Memory Scale IV. Statistical analysis was performed to determine clinically significant changes using previously validated reliable change indices and proprietary Advanced Clinical Solutions software. Seizure outcome data were evaluated using Engel classification.

Results: Postsurgery neuropsychological evaluation demonstrated that all 15 patients experienced at least 1 clinically significant decline in either verbal or visual memory. Ten patients in this series, including five with dominant-hemisphere surgery, demonstrated decline in delayed memory for narrative information (Logical Memory II). By contrast, the Boston Naming Test demonstrated more favorable results after surgery. Two of nine patients demonstrated a clinically significant increase in naming ability, and only one of nine patients demonstrated a clinically significant decline in naming ability. With at least 6 months of follow-up after surgery, 33% reported seizure freedom.

Conclusion: Stereotactic laser ablation can result in clinically significant and meaningful decline in verbal and visual memory when comparing patients to their own presurgical baseline. Naming ability, conversely, is much less likely to be impacted by stereotactic laser ablation and may improve after the procedure.

هدف البحث: تحليل معطيات الفحص النفسي العصبي عند 15 مريضاً قبل وبعد إجراء جراحة الجذ بالليزر بتقنية الستيريو تاكسي لمعالجة حالات صرع الفص الصدغي، ووصف النتائج الملاحظة على صعيد النوب الصرعية بعد إجراء هذه الجراحة.

طرق البحث: تمت مراجعة حالات 15 مريضاً من الخاضعين لجراحة الجذ بالليزر بتقنية الستيريو تاكسي، حيث تم إجراء الفحص النفسي العصبي قبل وبعد الجراحة. تم تقييم الذاكرة اللفظية والبصرية عند المرضى من خلال اختبار California للتعلم اللفظي وسلم Wechsler للذاكرة IV. تم إجراء التحليل

الإحصائي لتحديد التغيرات السريرية الهامة الملاحظة باستخدام مشعرات التغيرات الموثقة السابقة ومن خلال برنامج سريري متطور. تم تقييم النتائج على صعيد النوب الصرعية باستخدام تصنيف Engel.

النتائج: أظهر التقييم النفسي العصبي بعد الجراحة أن جميع مرضى الدراسة (15 مريضاً) أظهروا انخفاضاً هاماً واحداً على الأقل في الذاكرة اللفظية أو البصرية. حيث أظهر 10 مرضى (منهم 5 خضعوا لجراحة في نصف الكرة المخية المسيطر) تراجعاً في الذاكرة المتأخرة للمعلومات المسروقة (الذاكرة المنطقية II). وعلى العكس فقد أظهر اختبار Boston للتسمية نتائج أفضل بعد الجراحة، حيث أظهر مريضان من أصل 9 تحسناً سريرياً هاماً في القدرة على التسمية، فيما لوحظ تراجع سريري هام في القدرة على التسمية عند مريض واحد من أصل 9 مرضى. تبين خلال فترة 6 أشهر من المتابعة بعد الجراحة أن 33% من المرضى أوردوا تحسناً من النوب الصرعية.

الاستنتاجات: تؤدي جراحة الجذ بالليزر بتقنية السيتروتاكسي إلى تراجع سريري هام ومعنوي في الذاكرة اللفظية والبصرية عند مقارنة المرضى بالحالة القاعدية ما قبل الجراحة، وعلى العكس لا تتأثر قدرة التسمية نتيجة لهذه الجراحة، علاوةً عن إمكانية تحسنها بعد الجراحة.

Outcomes of gallstone disease during pregnancy

نتائج داء الحصيات الصفراوية خلال الحمل

Ibiebele I, et al.

Paediatr Perinat Epidemiol 2017 Sep 7.

Background: Gallstone disease is a leading indication for non-obstetric abdominal surgery during pregnancy. There are limited whole population data on maternal and neonatal outcomes. This population-based study aims to describe the outcomes of gallstone disease during pregnancy in an Australian setting.

Methods: Linked hospital, birth, and mortality data for all women with singleton pregnancies in New South Wales, Australia, 2001-2012 were analysed. Exposure of interest was gallstone disease (acute biliary pancreatitis, gallstones with/without cholecystitis). Outcomes including preterm birth (spontaneous and planned), readmission, morbidity and mortality (maternal and neonatal) were compared between pregnancies with and without gallstone disease. Adjusted risk ratios (aRRs) and 99% confidence intervals were estimated using modified Poisson regression and adjusted for maternal and pregnancy factors.

Results: Among 1 064 089 pregnancies, 1882 (0.18%) had gallstone disease. Of these, 239 (12.7%) had an antepartum cholecystectomy and 1643 (87.3%) were managed conservatively. Of those managed conservatively, 319 (19.0%) had a postpartum cholecystectomy. Gallstone disease was associated with increased risk of preterm birth (aRR 1.3, 99% CI 1.1, 1.6), particularly planned preterm birth (aRR 1.6, 99% CI 1.2, 2.1), maternal morbidity (aRR 1.6, 99% CI 1.1, 2.3), maternal readmission (aRR 4.7, 99% CI 4.2, 5.3), and neonatal morbidity (aRR 1.4, 99% CI 1.1, 1.7). Surgery was associated with decreased risk of maternal readmission (aRR 0.4, 99% CI 0.2, 0.7).

Conclusions: Gallstone disease during pregnancy was associated with adverse maternal and neonatal outcomes. Most women with gallstone disease during pregnancy are managed conservatively. Surgical management was associated with decreased risk of readmission.

خلفية البحث: يعتبر داء الحصيات الصفراوية سبباً هاماً للجراحات البطنية غير النسائية خلال فترة الحمل. توجد معلومات محدودة إجمالاً حول النتائج الملاحظة عند الأم والوليد في سياق هذه الحالة، تهدف هذه الدراسة السكانية إلى وصف نتائج داء الحصيات الصفراوية خلال الحمل عند المريضات في أستراليا.

طرق البحث: تم في أحد المشافي تحليل سجلات الولادة، المراضة والوفيات عند النساء الحوامل بحمل مفرد في ولاية New South Wales في أستراليا خلال الفترة بين عامي 2001 و 2012. تمت دراسة حالات الحصيات الصفراوية أو الحالات المرتبطة بها (التهاب البنكرياس الحاد، وجود حصيات صفراوية مع أو بدون التهاب مرارة حاد). تمت المقارنة النتائج المدروسة وهي الولادة الباكورة (العفوية أو المخطط لها)، إعادة القبول، المراضة والوفيات (عند الأم والوليد) بين حالات الحمل مع أو بدون داء الحصيات الصفراوية. تم تقدير نسب الأرجحية المعدلة وفواصل الثقة 99% باستخدام تقهقر Poisson المعدل مع تعديله بالنسبة للعوامل الموجودة عند الأم وفي الحمل.

النتائج: لوحظ وجود داء الحصيات الصفراوية عند 1882 مريضة (بنسبة 0.18%) من أصل 1064089 مريضة حامل. خضعت 239 منهن

لاستئصال مرارة قبل المخاض (بنسبة 12.7%)، بينما تم تدبير 1643 حالة بشكلٍ محافظ (بنسبة 87.3%) حيث خضعت 319 منهن (بنسبة 19.0%) لاستئصال مرارة بعد المخاض. ترافق داء الحصيات الصفراوية مع زيادة خطر الولادة الباكراً (نسبة الخطورة المعدلة 1.3، بفواصل ثقة 99%: 1.6-1.1)، وخاصةً الولادة الباكراً المخطط لها (نسبة الخطورة المعدلة 1.6، بفواصل ثقة 99%: 2.1-1.2)، المراضة عند الأم (نسبة الخطورة المعدلة 1.6، بفواصل ثقة 99%: 2.3-1.1)، إعادة قبول الأم في المشفى (نسبة الخطورة المعدلة 4.7، بفواصل ثقة 99%: 5.3-4.2) والمرضاة عند الوليد (نسبة الخطورة المعدلة 1.4، بفواصل ثقة 99%: 1.7-1.1). ترافقت الجراحة مع انخفاض خطر إعادة القبول عند الأم (نسبة الخطورة المعدلة 0.4، بفواصل ثقة 99%: 0.7-0.2).

الاستنتاجات: يترافق داء الحصيات الصفراوية خلال الحمل مع نتائج سلبية عند الأم والوليد على حد سواء. يتم تدبير معظم حالات داء الحصيات الصفراوية خلال الحمل بشكلٍ محافظ، فيما يترافق التدبير الجراحي مع تراجع خطر إعادة قبول الأم في المشفى.

Effects of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on Chinese type 2 diabetes mellitus patients with different levels of obesity

تأثيرات عملية المجازة المعدية Roux-en-Y بتنظير البطن عند المرضى الصينيين بحالات النمط الثاني من الداء السكري المترافق مع مستويات مختلفة من البدانة

Du X, et al.

Obes Surg 2017 Aug 24.

Background: Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB) has been proven to be effective on treating type 2 diabetes mellitus (T2DM) in severely obese patients, but whether LRYGB surgery should be performed in obese class I patients is controversial.

Materials and methods: A retrospective study of 3-year bariatric and metabolic outcomes in different obese class T2DM patients who underwent LRYGB was conducted to compare the effectiveness of LRYGB in obese class I patients with that in obese class II/III patients in a Chinese T2DM population.

Results: Totally, 58 patients with class I obesity and 45 patients with class II/III obesity were enrolled in this study. Major complications included two cases of incomplete intestinal obstructions and one anastomotic leak. The remission rates of T2DM were 70.6% in obese class I group and 77.8% in obese class II/III group at 1 year after surgery and 55.6 versus 64.3% at 3 years (all $P > 0.05$). Logistic regression analysis showed that higher waist circumference, lower fasting plasma glucose, and higher FCP at 2 h of OGTT were independently associated with diabetes remission at 1 year after surgery. At 1 year and thereafter, the percentage of excess weight loss was significantly greater in obese class II/III patients. At 3 years, body mass index was not significantly different between the two groups, and the obese class I patients had high recurrence rates of hypertension and hyperuricemia.

Conclusions: LRYGB surgery is feasible, safe, and effective in Chinese obese class I patients with T2DM.

خلفية البحث: أثبتت عملية المجازة المعدية Roux-en-Y بتنظير البطن (LRYGB) فعاليتها في معالجة حالات الداء السكري من النمط الثاني عند المرضى شديدي البدانة، إلا أن فائدة إجراء هذه العملية عند مرضى النمط I من البدانة ما تزال مثار جدل.

مواد وطرق البحث: تم إجراء دراسة راجعة مدتها 3 سنوات حول النتائج الإستقلابية والنتائج المحققة على صعيد البدانة عند المرضى البدينين بحالة الداء السكري من النمط الثاني الخاضعين لجراحة المجازة المعدية Roux-en-Y بتنظير البطن (LRYGB)، حيث تمت المقارنة بين فعالية الجراحة عند مرضى النمط I من البدانة مع مرضى الأنماط II و III من البدانة وذلك لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري في الصين.

النتائج: تم بالإجمال تضمين 58 مريضاً من مرضى النمط I من البدانة و 45 من مرضى الأنماط II و III من البدانة في هذه الدراسة. تضمنت الاختلاطات الرئيسية حالتين من الانسداد المعوي الجزئي، وحالة واحدة من تسريب المفاغرة. بلغت معدلات هجوع النمط الثاني للداء السكري بعد الجراحة 70.6% عند مرضى النمط I من البدانة، و 77.8% عند مرضى الأنماط II و III من البدانة وذلك بعد سنة من الجراحة، مقابل 55.6% و 64.3% على الترتيب بعد 3 سنوات من الجراحة (جميع قيم $p < 0.05$). أظهر تحليل التقهقر المنطقي أن محيط الخصر الأعلى، المستويات الأخفض من سكر

البلازما على الصيام والقيم الأعلى لمستوى FCP بعد ساعتين خلال اختبار تحمل السكر القموي OGTT كلها عوامل ترتبط بشكل مستقل مع هجوع الداء السكري بعد سنة من الجراحة. لوحظ بعد سنة من الجراحة وفيما بعدها أن نسبة فقدان الوزن الزائد كانت أعلى وبشكل هام لدى مرضى النمط II و III من البدانة. لم تلاحظ فروقات هامة في مشعر كتلة الجسم BMI بين المجموعتين بعد 3 سنوات، كما لوحظ لدى مرضى النمط I من البدانة معدلات نكس أعلى لارتفاع التوتر الشرياني وفرط حمض البول في الدم.

الاستنتاجات: تمثل عملية المجازة المعدية Roux-en-Y بتنظير البطن (LRYGB) إجراءً ممكنًا وأمنًا وفعالاً لدى النمط I من البدانة عند مرضى النمط الثاني من الداء السكري في الصين.

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

Ultrafiltration versus intravenous loop diuretics in patients with acute decompensated heart failure

استخدام الترشيح المستند بالمقارنة مع إعطاء مدرات العروة عبر الوريد عند مرضى قصور القلب الحاد غير المعاوض

Kabach M, et al.

Acta Cardiol 2017 Apr;72(2):132-141.

Background: Intravenous loop diuretics are the first-line therapy for acute decompensated heart failure (ADHF) but many patients are discharged with unresolved congestion resulting in higher re-hospitalization and mortality rates. Ultrafiltration (UF) is a promising intervention for ADHF. However, studies comparing UF to diuretics have been inconsistent in their clinical outcomes.

Methods: A comprehensive literature search was performed. Trials were included if they met the following criteria: (1) randomization with a control group, (2) comparison of UF with a loop diuretic, and (3) a diagnosis of ADHF.

Results: When compared to diuretics, UF was associated with a reduced risk of clinical worsening (odds ratio (OR) 0.57, 95% CI: 0.38-0.86, P-value 0.007), increased likelihood for clinical decongestion (OR 2.32, 95% CI: 1.09-4.91, P-value 0.03) with greater weight (0.97 Kg, 95% CI: 0.52-1.42, P-value <0.0001) and volume reduction (1.11 L, 95% CI: 0.68-1.54, P-value <0.0001). The overall risk of re-hospitalization (OR 0.92, 95% CI: 0.62-1.38, P-value 0.70), return to emergency department (OR 0.69, 95% CI: 0.44-1.08, P-value 0.10) and mortality (OR 0.99, 95% CI: 0.60-1.62, P-value 0.97) were not significantly improved by UF treatment.

Conclusions: UF is associated with significant improvements in clinical decongestion but not in rates of re-hospitalization or mortality.

خلفية البحث: يعتبر إعطاء مدرات العروة عبر الوريد الخط العلاجي الأول في حالات قصور القلب الحاد غير المعاوض ADHF، إلا أن الكثير من المرضى يخرجون من المشفى دون تراجع حالة الاحتقان وهو ما يؤدي بالنتيجة إلى نسب عالية من إعادة القبول ومعدلات الوفيات. يعتبر الترشيح المستند ultrafiltration (UF) من التدخلات الواعدة في حالات قصور القلب الحاد غير المعاوض، إلا أن الدراسات التي قامت بمقارنة الترشيح المستند مع المدرات كانت متضاربة في النتائج السريرية.

طرق البحث: تم إجراء بحث شامل في المنشورات الطبية، حيث تم تضمين الدراسات عندما تحقق المعايير التالية: 1- دراسة عشوائية مع مجموعة شاهد، 2- مقارنة بين الترشيح المستند مع مدرات العروة، و 3- وجود تشخيص قصور قلب حاد غير معاوض.

النتائج: لوحظ بالمقارنة مع المدرات أن الترشيح المستند ترافق مع تراجع خطورة التدهور السريري للحالة (نسبة الأرجحية $OR=0.57$ ، بفواصل

ثقة 95%: 0.86-0.38، $p=0.007$)، وزيادة احتمالية زوال الاحتقان السريري (نسبة الأرجحية $OR=2.32$ ، بفواصل ثقة 95%: 1.09-4.91، $p=0.03$)، وتراجع أكبر في الوزن (0.97 كغ، بفواصل ثقة 95%: 0.52-1.42، $p>0.0001$) والحجم (1.11 ل، بفواصل ثقة 95%: 0.68-1.54، $p>0.0001$). لم يلاحظ خلال المعالجة بالترشيح المستند حدوث تحسن هام إحصائياً في الخطر الإجمالي لإعادة القبول في المشفى (نسبة الأرجحية $OR=0.92$ ، بفواصل ثقة 95%: 0.62-1.38، $p=0.70$)، أو العودة لجناح الإسعاف (نسبة الأرجحية $OR=0.69$ ، بفواصل ثقة 95%: 0.44-1.08، $p=0.10$)، أو الوفيات (نسبة الأرجحية $RO=0.99$ ، بفواصل ثقة 95%: 0.60-1.62، $p=0.97$).

الاستنتاجات: تترافق المعالجة بالترشيح المستند مع تحسن هام في حالة الاحتقان السريري، إلا أنها لا تؤثر إيجاباً على معدلات إعادة القبول في المشفى أو الوفيات عند مرضى قصور القلب الحاد غير المعاوز.

Prognostic value of galectin-3 on admission in Chinese patients with heart failure القيمة الإنذارية لمستويات galectin-3 عند القبول عند مرضى قصور القلب في الصين

Wang H, et al.

Acta Cardiol 2017 Apr;72(2):188-195.

Objective: We performed a prospective observational study to explore the prognostic value of plasma galectin-3, a biomarker for fibrosis and inflammation, in Chinese patients with heart failure (HF).

Methods and results: Galectin-3, N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) and other clinically related variables were measured in consecutive HF patients in Beijing Hospital. Specifically, galectin-3 was detected by an enzyme-linked immunosorbent assay. The primary end point was major adverse cardiac events (MACE), including all-cause mortality or readmission at the end of follow-up. The adjusted hazard ratio (HR) was determined by COX regression model. In total, 272 patients were included in this study with a median age of 77 years, of whom 55.9% were male. During a median follow-up of 584 (415-813) days, 53 patients (19.5%) died and 103 patients (37.9%) died and/or required readmission. Plasma galectin-3 levels by tertiles were associated with an increased risk for the primary end point ($P<0.001$). Kaplan-Meier survival curves showed that the third tertile of galectin-3 was associated with an increased rate of MACE, compared with the first and second tertiles, with the log rank $P<0.001$ and $P=0.001$, respectively. In addition, the multivariate COX regression model showed that the highest tertile of galectin-3 was associated with an increased risk for MACE (HR = 2.13, 95% confidence interval: 1.24-3.68, $P=0.006$), compared with the lowest tertile after adjustment for age, NT-proBNP, creatinine, uric acid, albumin, haemoglobin, and estimated glomerular filtration rate (eGFR).

Conclusion: Plasma galectin-3 is an independent predictor of all-cause mortality and/or readmission in Chinese patients with HF.

هدف البحث: تم إجراء دراسة مراقبة مستقبلية لاستقصاء الأهمية الإنذارية لمستويات galectin-3 في البلازما -وهو واسم حيوي للالتهاب والتليف- عند مرضى قصور القلب HF في الصين.

طرق البحث والنتائج: تم قياس مستويات galectin-3، النهاية الأمينية لطليلة الببتيد الأنيني المدر للصوديوم من النمط B (NT-proBNP) وبقية المتغيرات السريرية عند مجموعة متسلسلة من مرضى قصور القلب في مشفى بكين. تم بشكل نوعي كشف galectin-3 باستخدام المقاييس المناعية الامتزازية المرتبطة بالأنزيم ELISA. كانت النقطة النهائية الأولية هي الحوادث القلبية الهامة غير المرغوبة MACE، ومن ضمنها الوفيات بجميع الأسباب أو إعادة القبول في نهاية فترة المتابعة. تم تحديد نسبة الخطورة المعدلة HR عبر نموذج COX للتحقق. بالإجمال تم تضمين 272 مريضاً بوسيط عمري 77 سنة، منهم 55.9% ذكور. لوحظ خلال فترة المتابعة التي امتدت 584 يوماً (415-813 يوماً) وفاة 53 مريضاً (بنسبة 19.5%)، كما أن 103 مريضاً (بنسبة 37.9%) توفوا و/أو احتاجوا لإعادة القبول في المشفى. ترافقت مستويات galectin-3 في البلازما مع زيادة خطر النقطة

النهائية الأولية ($p > 0.001$). أظهرت منحنيات Kaplan-Meier للبقيا أن الشريحة الثلثية الثالثة من مستويات galectin-3 ترافقت مع زيادة خطورة الحوادث القلبية الهامة غير المرغوبة MACE، وذلك بالمقارنة مع الشرائح الثلثية الأولى والثانية بقيمة $p > 0.001$ و $p = 0.001$ على الترتيب. بالإضافة لما سبق فقد أظهر نموذج التقهقر COX متعدد المتغيرات أن الشريحة الثلثية الأعلى من مستويات galectin-3 ارتبطت مع زيادة خطر الحوادث القلبية الهامة غير المرغوبة MACE (نسبة الخطورة 2.13، بفواصل ثقة 95%: 1.24-3.68، $p = 0.006$)، بالمقارنة مع الشريحة الثلثية الأدنى وذلك بعد إجراء التعديل نسبةً للعمر، قيم NT-proBNP، مستويات الكرياتينين، حمض البول، الألبومين، خضاب الدم ومعدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR.

الاستنتاجات: تعتبر مستويات galectin-3 في البلازما مشعراً تنبؤياً مستقلاً للوفيات بمختلف الأسباب و/أو إعادة القبول عند مرضى قصور القلب في الصين.

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

Long term treatment with macrolides in chronic lung diseases

المعالجة طويلة الأمد باستخدام الماكروليدات في الأمراض الرئوية المزمنة

Shteinberg M, et al.
Harefuah 2016 Sep;155(9):567-571.

Macrolide agents have both antibacterial properties as well as various effects on the inflammatory system. In recent years there is growing evidence regarding the favourable effects of macrolides in a range of chronic respiratory conditions. Historically, erythromycin and clarithromycin were found to stabilize pulmonary deterioration in diffuse panbronchiolitis. In cystic fibrosis patients colonized with pseudomonas aeruginosa, long term treatment with azithromycin reduces exacerbations and presents improved lung function. A similar effect on prevention of exacerbations has been demonstrated in noncystic fibrosis bronchiectasis. In patients undergoing lung transplantation, long term azithromycin prevents bronchiolitis obliterans syndrome. In patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), azithromycin prevents acute exacerbations. Chronic treatment with macrolides is associated with adverse effects including gastrointestinal symptoms, interactions with other drugs and cardiovascular complications. Of the macrolides, azithromycin is associated with the lowest interactions and adverse effects and is also the most investigated.

تمتلك عوامل الماكروليدات macrolide تأثيرات مضادة للجراثيم بالإضافة إلى تأثيرات متنوعة أخرى على الجملة المناعية. توجد دلائل متراكمة في السنوات الأخيرة حول التأثيرات الإيجابية لهذه الأدوية في بعض الحالات التنفسية المزمنة. لوحظ تاريخياً وجود دور لكل من erythromycin و clarithromycin في الحد من التدهور الرئوي في حالات التهاب القصيبات الرئوية الشامل المنتشر. لوحظ لدى مرضى التليف الكيسي المستعمرين بجراثيم الزوائف الزنجارية pseudomonas aeruginosa أن المعالجة طويلة الأمد باستخدام azithromycin تقلل من نوب تفاقم الداء وتساعد على تحسن الوظيفة الرئوية. كما لوحظ التأثير نفسه في الوقاية من تفاقم الداء في حالات توسع القصبات غير الناتج عن التليف الكيسي. لوحظ لدى المرضى الخاضعين لزراعة الرئة أن المعالجة طويلة الأمد باستخدام azithromycin تساعد في الوقاية من متلازمة التهاب القصيبات الساد، كما يساعد هذا الدواء في الحد من نوب تفاقم الداء عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن COPD. تتوافق المعالجة المزمنة باستخدام الماكروليدات مع تأثيرات جانبية تتضمن الأعراض المعوية، التداخلات مع الأدوية الأخرى والاختلالات القلبية الوعائية. ومن بين مجمل عوامل الماكروليدات فإن دواء azithromycin يتوافق مع الحد الأدنى من التداخلات الدوائية والتأثيرات غير المرغوبة، كما أنه أكثر هذه الأدوية خضوعاً للبحث والاستقصاء.

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

Efficacy of exclusive enteral nutrition in complicated Crohn's disease

فعالية التغذية المعوية الحصرية في الحالات المختلطة من داء كرون

Yang Q, et al.

Scand J Gastroenterol 2017 Jun 9:1-7.

Aim: To investigate the efficacy of exclusive enteral nutrition (EEN) in induction of remission in adult active Crohn's disease (CD) complicated with intestinal fistula/abdominal abscess or inflammatory intestinal stricture.

Methods: Patients diagnosed with active CD with complications were recruited between July 2013 and July 2015. Patients were offered EEN for 12 weeks. Patients with abscess received antibiotic treatment with or without percutaneous drainage. Clinical variables were recorded.

Results: Forty-one patients with CD and with intestinal fistula/abdominal abscess or inflammatory intestinal stricture aged 18-60 years, were included. Ten patients were accompanied with stenosis and 33 with intestinal fistula/abscess. After 12 weeks of EEN, the Crohn's disease activity index significantly decreased (223.43 ± 65.5 vs. 106.77 ± 42.73 , $p \leq 0.001$), and 80.5% of patients achieved full clinical remission totally. Fistula closure after EEN was observed in 75% of patients with entero-cutaneous fistula. In patients with stenosis, 20% had no response to EEN and were transferred for surgery. Partial remission and full remission were observed in 20% and 60% of patients after 12 weeks of EEN, respectively. Intra-abdominal abscess resolved in 76% of patients. Seventeen patients who had mucosal ulcers underwent colonoscopy before and after EEN, 47% achieved mucosal healing after the treatment. The inflammatory index of patients significantly decreased ($p \leq 0.01$), nutritional parameters increased ($p \leq 0.01$) and the European Nutritional Risk Screening (2002) decreased ($p \leq 0.01$).

Conclusions: EEN is effective in inducing early clinical remission, mucosal healing, promoting fistula closure and reducing the size of abscess in adult CD patients with complications.

هدف البحث: استقصاء فعالية التغذية المعوية الحصرية EEN في تحقيق هجوع المرض عند المرضى البالغين بحالات داء كرون CD المختلطة بناسور معوي/خراجة معوية أو تضيق معوي التهابي.

طرق البحث: تم ضم المرضى المشخصين بداء كرون فعال مع وجود اختلاطات ضمن هذه الدراسة خلال الفترة بين شهر تموز 2013 وحتى الشهر نفسه من عام 2015. تم تطبيق التغذية المعوية الحصرية EEN لمدة 12 أسبوعاً، أما مرضى الخراجة المعوية فقد خضعوا أيضاً لمعالجة بالصادات الحيوية مع أو بدون تفجير للخراجة عبر الجلد. تم تسجيل المتغيرات السريرية لكل حالة.

النتائج: تم بالإجمال تضمين 41 مريضاً من مرضى داء كرون مع وجود ناسور معوي/خراجة بطنية أو تضيق معوي التهابي أعمارهم بين 18 و 60 سنة. ترافقت الحالة مع تضيق عند 10 مرضى، ومع خراجة معوية/ناسور عند 33 مريضاً. لوحظ بعد 12 أسبوعاً من التغذية المعوية الحصرية EEN تناقص هام في مؤشر فعالية داء كرون (223.43 ± 65.5 مقابل 106.77 ± 42.73 ، $p \leq 0.001$)، كما حقق 80.5% من المرضى حالة هجوع سريري كامل. تم الوصول لحالة انغلاق في الناسور بعد التغذية المعوية الحصرية عند 75% من مرضى الناسور المعوي الجدي. أما عند مرضى التضيق، فلم تلاحظ أية استجابة عند 20% منهم نتيجة للتغذية المعوية الحصرية وتم بالتالي تحويلهم للجراحة. تم الوصول لحالة هجوع جزئي وهجوع تام للحالة عند 20% و 60% من المرضى بعد 12 أسبوعاً من التغذية المعوية الحصرية على الترتيب. تراجعت الخراجة داخل البطن عند 76% من المرضى. لوحظ من بين 17 مريضاً وجد لديهم تقرحات في المخاطية بالتنظير المجري قبل التغذية المعوية الحصرية حدوث شفاء في هذه التقرحات عند 47% منهم

بالتنظيف بعد تطبيق التغذية المعوية الحصرية. حدث انخفاض واضح في المشعر الالتهابي عند المرضى ($p \geq 0.01$)، زيادة في المشعرات التغذوية ($p \geq 0.01$)، وتناقص في نقاط مسح الخطورة التغذوية الأوروبي لعام 2002 ($p \geq 0.01$).
الاستنتاجات: تشير هذه الدراسة لفعالية التغذية المعوية الحصرية في تحقيق هجوع سريري باكر، شفاء في النقرحات المخاطية والمساعدة على انغلاق الناسور وإنقاص حجم الخراجة عند البالغين المصابين بداء كرون مع وجود اختلاطات.

Scoring model to predict outcome in critically ill cirrhotic patients with acute respiratory failure

نموذج نقاط للتنبؤ بنتائج الحالة عند مرضى الحالات الحرجة
 من تشمع الكبد المترافقة مع قصور تنفسي حاد

Zhou XD, et al.

Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2017 Jun 9.

Background and aims: Critically ill cirrhotic patients have a high mortality, particularly with concomitant respiratory failure on admission. There are no specific models in use for mortality risk assessment in critically ill cirrhotic patients with acute respiratory failure (CICRF). The aim is to develop a risk prediction model specific to CICRF in order to quantify the severity of illness.

Methods: We analyzed 949 CICRF patients extracted from the MIMIC-III database. The novel model (ARF-CLIF-SOFA) was developed from the CLIF-SOFA score. Cox regression analysis and AUROC were implemented to test the predictive accuracy, compared with existing scores including the CLIF-SOFA score and MELD-related scores.

Results: ARF-CLIF-SOFA contains PaO₂/FiO₂ ratio, lactate, MAP, vasopressor therapy, bilirubin and creatinine (1 point each; score range: 0 - 6). Based on our patient cohort, the ARF-CLIF-SOFA score had good predictive accuracy for predicting the 30-, 90-day and 1-year mortality (AUROC=0.767 at 30-day, 0.768 at 90-day, 0.765 at 1-year, respectively). Additionally, the performance of the ARF-CLIF-SOFA is superior to existing scores (all $P < 0.001$).

Conclusions: The ARF-CLIF-SOFA score can be considered a specific score with a better predictive accuracy compared to the existing scores.

خلفية وهدف البحث: تلاحظ لدى مرضى المراحل الحرجة من تشمع الكبد وفيات عالية، وخاصةً في حالات وجود قصور تنفسي مرافق عند القبول. لا توجد نماذج محددة لتقييم خطر الوفيات عند هؤلاء المرضى عند وجود قصور تنفسي حاد مرافق. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير نموذج تنبؤي للخطورة يكون نوعياً للحالات الحرجة من تشمع الكبد المترافقة مع قصور تنفسي حاد CICRF.

طرق البحث: تم تحليل حالة 949 مريضاً من مرضى الحالات الحرجة من تشمع الكبد المترافقة مع قصور تنفسي حاد CICRF من سجل بيانات MIMIC-III. تم تطوير واختبار نموذج ARF-CLIF-SOFA من نقاط CLIF-SOFA. تم تطبيق تحليل التقهقر Cox والمنطقة تحت منحنى العمل CORUA لتحديد القدرة التنبؤية والمقارنة مع النقاط الحالية التي تتضمن نقاط CLIF-SOFA وسلام التقييم المرتبطة بـ MELD.

النتائج: تضمن سلم التقييم المدروس ARF-CLIF-SOFA ما يلي: النسبة PaO₂/FiO₂، اللاكتات، MAP، المعالجة بالعوامل الراجعة للتوتر الوعائي، البيليروبين والكرياتينين (نقطة لكل بند: مجال النقاط من 0 حتى 6). لوحظ بناءً على العينة الأترابية في هذه الدراسة أن نقاط ARF-CLIF-SOFA تتمتع بدقة تنبؤية جيدة في التنبؤ بالوفيات خلال 30، 90 يوماً والوفيات خلال سنة (المنطقة تحت منحنى العمل AUROC: 0.767، 0.768 و 0.765 على الترتيب). كما أن أداء سلم ARF-CLIF-SOFA تفوق على سلم التقييم الأخرى الموجودة حالياً (جميع قيم $p > 0.001$).

الاستنتاجات: يعتبر سلم نقاط ARF-CLIF-SOFA سلباً نوعياً للحالات الحرجة من تشمع الكبد المترافقة مع قصور تنفسي حاد CICRF، حيث يتمتع بدقة تنبؤية أفضل مقارنةً بسلام التقييم الأخرى السابقة.

Neurology

الأمراض العصبية

Mechanism of action of three newly registered drugs for multiple sclerosis treatment

آلية عمل ثلاثة من الأدوية المسجلة حديثاً في معالجة التصلب المتعدد

Kasarello K, et al.

Pharmacol Rep 2017 Feb 22;69(4):702-8.

Multiple sclerosis (MS) is a disease of suspected autoimmune origin leading to neurodegeneration. The disease pathomechanism is considered to be primarily based on neuroinflammation directed against myelin antigens caused by autoreactive T cells. MS etiology remains still unknown, which makes it difficult to create an efficient therapy, therefore, MS treatment targets mechanisms involved in disease pathology. In this review, we present the mechanism of action of three newly registered drugs for MS. Dimethyl fumarate (DMF) is an agent presenting a broad spectrum of action. Its main activity is based on activating the nuclear factor E2 dependent pathway leading to antioxidant enzyme synthesis. DMF in general suppresses the pro-inflammatory immune activity and exerts a neuroprotective action. Teriflunomide is a more focused drug, acting as an inhibitor of pyrimidines synthesis, important for rapidly dividing cells such as activated lymphocytes. Similarly, alemtuzumab, an anti-CD52 antibody, causes depletion of mainly lymphocytes. Since in MS pathology, T and B cells are involved, this mode of action is promising.

يقود التصلب المتعدد MS -والذي يعتقد بوجود منشأ مناعي ذاتي له- إلى حالة تنكس عصبي. تعتمد الآلية المرضية لهذا الداء على الالتهاب العصبي الموجه ضد مستضدات النخاعين (الميلين) والذي تسببه الخلايا التائية ذاتية التفاعل. تبقى آلية المرض غير معروفة، وهو ما يجعل من الصعوبة بمكان التوصل لمعالجة فعالة، ولهذا تستهدف معالجات التصلب المتعدد الآليات المتورطة في أمراضية الداء. سيتم في هذه المراجعة عرض آلية عمل ثلاث أدوية من الأدوية المسجلة حديثاً في معالجة التصلب المتعدد. يمثل دواء dimethyl fumarate (DMF) عاملاً ذا طيف واسع من الأفعال، تعتمد فعاليته الأساسية على تفعيل السبيل التفاعلي المعتمد على العامل النووي E2، وهو ما يقود إلى اصطناع الأنزيمات المضادة للأكسدة. يقوم هذا الدواء بتنشيط عام للفعالية المناعية قبل الالتهابية ويظهر تأثيراً عصبياً وإقياً. أما عقار teriflunomide فهو عقار ذو فعل أكثر تركيزاً، حيث يعمل كمثبط لاصطناع البيريميدينات الضرورية للخلايا سريعة الانقسام كالمفاويات المفعلة، وبشكل مشابه يسبب دواء alemtuzumab -وهو أضداد موجهة ضد CD52- استنفاداً للمفاويات بشكل أساسي. ونتيجة للدور الذي تلعبه اللمفاويات التائية والبائية في أمراضية التصلب المتعدد MS، فإن هذا النمط من التأثير الدوائي على اللمفاويات يعتبر من الأمور الواعدة في معالجة التصلب المتعدد.

Cutaneous nerve biomarkers in transthyretin familial amyloid polyneuropathy

الواسمات الحيوية في الأعصاب الجلدية في حالات اعتلال transthyretin المرتبط بـ

Ebenezer GJ, et al.

Ann Neurol 2017 Jun 9.

Objective: Determine the utility of skin biopsies as a biomarker of disease severity in subjects with amyloid neuropathy.

Methods: Five groups of patients were studied 1) TTR-FAP (N=20), 2) TTR mutation carriers without neuropathy (TTR-noPN, N=10), 3) healthy controls (N=20), 4) diabetic neuropathy disease controls (N=20) and 5) patients with AL-amyloid (N=2). All subjects underwent neurological examination and 3mm skin biopsies. Sections were stained with anti-PGP9.5, anti-TTR and Congo red. Intraepidermal (IENFD), sweat gland (SGNFD) and pilomotor nerve fiber densities (PMNFD) were measured. Correlations between the amount of amyloid present (amyloid burden), fiber subtype and Neuropathy Impairment Score-LL (NIS-LL) were evaluated.

Results: IENFD, SGNFD, and PMNFD were all significantly reduced in TTR-FAP patients vs. healthy controls while TTR-noPN subjects had intermediate reductions. Lower nerve fiber densities were associated with NIS-LL ($p<0.001$). Congo red staining revealed brilliant-red amyloid deposits confirmed by apple-green birefringence within dermal collagen, sweat glands, and arrector pili that engulfed axons. The diagnostic sensitivity and specificity to detect amyloid in skin were 70% and 100%. Both AL and 210/ TTR-noPN subjects were Congo red-positive. Amyloid burden correlated with IENFD ($r=-0.63$), SGNFD ($r=-0.67$), PMNFD ($r=-0.50$) and NIS-LL ($r=-0.57$). Wild-type TTR staining was less prominent in TTR-FAP patients.

Conclusions: Cutaneous amyloid was detected in 70% of TTR-FAP and 20% of TTR-noPN subjects. Amyloid burden correlated strongly with reductions in IENFD, SGNFD, PMNFD and NIS-LL. Skin is an attractive tissue to establish an amyloid diagnosis and amyloid burden has potential as a biomarker to detect treatment effect in TTR-FAP drug trials.

هدف البحث: تحديد فائدة الخزعات الجلدية كواسم لفعالية الداء في حالات اعتلال الأعصاب بالأميلويد.

طرق البحث: تمت دراسة 5 مجموعات من المرضى: 1- مجموعة مرضى اعتلال أعصاب متعدد عائلي مرتبط بـ transthyretin (TTR-FAP) مكونة من 20 مريضاً، 2- مجموعة حاملي طفرة TTR دون وجود اعتلال عصبي (TTR-noPN) مكونة من 10 مرضى، 3- مجموعة شواهد أصحاء مكونة من 20 شخصاً، 4- شواهد من حالات اعتلال أعصاب سكري مكونة من 20 حالة، 5- مجموعة مرضى أميلويد AL مكونة من مريضين. خضعت جميع الحالات لفحص عصبي ومن ثم لإجراء خزعة جلدية (3 ملم). تم تلوين المقاطع النسيجية بـ anti-TTR، anti-PGP9.5 وأحمر الكونغو. تم قياس كثافات الألياف العصبية داخل البشرة IENFD، كثافات الألياف العصبية في الغدد العرقية SGNFD وكثافات الألياف العصبية الناصبة للشعرة PMNFD. تم تقييم الارتباطات بين كمية الأميلويد الموجودة (حمل الأميلويد)، تحت أنماط الألياف ودرجة التراجع العصبي الملاحظة تبعاً لمشعر الاعتلال العصبي NIS-LL.

النتائج: لوحظ وجود تراجع كبير في قيم كثافات الألياف العصبية داخل البشرة IENFD، كثافات الألياف العصبية في الغدد العرقية SGNFD وكثافات الألياف العصبية الناصبة للشعرة PMNFD عند مرضى اعتلال الأعصاب المتعدد العائلي المرتبط بـ transthyretin (TTR-FAP) مقارنةً بالشواهد الأصحاء، بينما لوحظت تراجع متوسطة الشدة في مجموعة حاملي طفرة TTR دون وجود اعتلال عصبي (TTR-noPN). تراكفت التراجعات في كثافة الألياف العصبية مع درجة التراجع العصبي على مشعر الاعتلال العصبي LL-SIN ($p>0.001$). أظهر التلوين بأحمر الكونغو وجود توضعات حمراء لماعة من الأميلويد يتم تأكيدها بالانكسار المزدوج الأخضر (بلون النقا) ضمن ألياف الكولاجين في الجلد، الغدد العرقية والعضلات الناصبة للشعرة التي تغمر المحاور العصبية. بلغت الحساسية والنوعية التشخيصية في كشف الأميلويد في الجلد 70% و 100% على الترتيب. كانت جميع حالات الأميلويد AL و 2 من 10 من حالات TTR-noPN إيجابية للتلوين بأحمر الكونغو. ارتبط حمل الأميلويد burden مع كثافة الألياف العصبية داخل البشرة IENFD ($r=-0.63$)، كثافة الألياف العصبية في الغدد العرقية SGNFD ($r=-0.67$)، كثافة الألياف العصبية الناصبة للشعرة PMNFD ($r=-0.50$) ودرجة التراجع العصبي الملاحظة تبعاً لمشعر الاعتلال العصبي NIS-LL ($r=-0.57$). لوحظ أن تلون النمط البري من اعتلال الأعصاب المتعدد العائلي المرتبط بـ transthyretin (TTR-FAP) كان أضعف بالمقارنة مع بقية الحالات.

الاستنتاجات: تم كشف الأميلويد الجلدي عند 70% من مرضى اعتلال الأعصاب المتعدد العائلي المرتبط بـ transthyretin (TTR-FAP) وعند 20% من حملة طفرة TTR دون وجود اعتلال عصبي (TTR-noPN). يرتبط حمل الأميلويد بشكل وثيق مع التراجع في قيم كثافة الألياف العصبية داخل البشرة IENFD، كثافة الألياف العصبية في الغدد العرقية SGNFD، كثافة الألياف العصبية الناصبة للشعرة PMNFD ودرجة التراجع العصبي الملاحظة تبعاً لمشعر الاعتلال العصبي NIS-LL. يعتبر الجلد من الأنسجة الفريدة لتأكيد تشخيص الأميلويد، كما أن حمل الأميلويد يمثل اسماً حيوياً في تحري تأثيرات العلاج في الدراسات الدوائية حول معالجات اعتلال الأعصاب المتعدد العائلي المرتبط بـ transthyretin (TTR-FAP).

Hematology And Oncology

أمراض الدم والأورام

Role of LOXL2 in the epithelial-mesenchymal transition and colorectal cancer metastasis

دور LOXL2 في الانتقال الظهاري-المتوسطي ونقائل سرطان الكولون والمستقيم

Park PG, et al.

Oncotarget 2017 May 25.

Colorectal cancer (CRC) is one of the most dangerous types of malignant tumors, and cancer metastasis is a major factor in the failure of CRC therapy. Recently, LOXL2 (lysyl oxidase-like 2) has been shown to represent a regulator of epithelial-mesenchymal transition (EMT) in different cancer types. However, LOXL2 has not been reported to be involved in CRC metastasis. In this study, we demonstrated that LOXL2 expression is strongly correlated with the rate of CRC metastasis, it participates in the regulation of EMT-related molecule expression in CRC cells in vitro, and it is involved in migratory potential alterations. Additionally, tissue microarray analysis of CRC patients showed an increase in the probability of developing CRC distant metastasis and a decrease in the survival rate of patients with high LOXL2 expression. The results obtained in this study indicate that LOXL2 is involved in the development and progression of CRC metastasis, and therefore, its expression levels may represent a useful prognostic marker.

يعتبر سرطان الكولون والمستقيم أحد أخطر أنماط الأورام الخبيثة، حيث تعتبر النقائل السرطانية في سياق سرطان الكولون والمستقيم السبب الأهم لفشل المعالجة. مؤخراً ظهر LOXL2 (وهو lysyl oxidase-like 2) بدوره كمنظم لعملية التحول الظهاري-المتوسطي (الميزانشيمي) EMT في العديد من الأنماط السرطانية، ولكن مدى تورطه في النقائل السرطانية في سياق سرطان الكولون والمستقيم غير معروف بعد. لوحظ في هذه الدراسة أن التعبير عن LOXL2 يرتبط ارتباطاً قوياً مع معدل حدوث نقائل سرطان الكولون والمستقيم، حيث يشارك في تنظيم التعبير عن الجزيئات ذات الصلة بالتحول الظهاري المتوسطي EMT في خلايا سرطان الكولون والمستقيم في الزجاج، كما أن يتدخل في إمكانية هجرة الخلايا السرطانية. بالإضافة لما سبق فقد أظهر التحليل النسيجي بالمصفوفات الدقيقة عند مرضى سرطان الكولون والمستقيم وجود زيادة في احتمالية حدوث نقائل بعيدة من سرطان الكولون والمستقيم وتناقص في مع معدلات البقاء لدى مرضى المستويات المرتفعة من التعبير عن LOXL2. تشير النتائج المنبثقة عن هذه الدراسة بتدخل LOXL2 في حدوث وتطور نقائل سرطان الكولون والمستقيم، ولهذا فإن مستويات التعبير قد تمثل اسماً إنذارياً مفيداً لدى هؤلاء المرضى.

Retrospective study of the prognostic significance of neutrophil-to-lymphocyte ratio for postsurgical outcomes of patients with endometrial carcinoma

دراسة راجعة حول الأهمية الإنذارية لنسبة العدلات-اللمفاويات بالنسبة للنتائج
بعد الجراحة عند مريضات سرطانية بطانة الرحم

Ding L, et al.

Int J Gynaecol Obstet 2017 Jun 9.

Objective: To evaluate the significance of postoperative inflammatory system response markers in predicting the prognosis of patients with endometrial cancer undergoing surgery.

Methods: The present retrospective study included patients who underwent surgical treatment for pathology-confirmed endometrial cancer between January 1, 2007, and June 30, 2013, at the Affiliated Drum Tower Hospital, Nanjing University Medical School, Nanjing, China. Potential prognostic factors were investigated by Cox proportional hazards analysis and survival rates were compared using Kaplan-Meier analyses.

Results: There were 185 patients with surgically treated endometrial cancer included. Multivariate analyses demonstrated that a preoperative neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) above 1.81 ($P=0.010$) and a postoperative NLR above 7.54 ($P=0.008$) were both independently associated with lower disease free survival. Elevated preoperative and postoperative NLRs were associated with higher tumor stage ($P=0.021$ and $P=0.009$, respectively), and only elevated preoperative NLR was associated with lymph node involvement ($P=0.023$).

Conclusions: Preoperative and postoperative NLRs were independently associated with inflammatory system response markers and could be combined to evaluate the prognosis of patients with endometrial cancer following surgery.

هدف البحث: تقييم أهمية واسمات الاستجابة الالتهابية بعد الجراحة في التنبؤ بالإندثار عند مريضات سرطان بطانة الرحم الخاضعات للجراحة. **طرق البحث:** شملت هذه الدراسة الراجعة المريضات الخاضعات لمعالجة جراحية لحالة سرطان بطانة رحم مثبت بالتشريح المرضي خلال الفترة بين 1 كانون الثاني 2007 وحتى 30 حزيران 2013، وذلك في مشفى Drum Tower بكلية الطب بجامعة Nanjing في الصين. تم استقصاء العوامل الإندثارية المحتملة عبر تحليل الخطورة التناسبية، وتقييم معدلات البقاء ومقارنتها باستخدام تحليلات Kaplan-Meier. **النتائج:** شملت الدراسة 185 مريضة من المعالجات جراحياً لحالة سرطان بطانة رحم. أظهر التحليل متعدد المتغيرات أن نسبة العدلات-اللمفاويات قبل الجراحة NLR التي تزيد عن 1.81 ($p=0.010$)، ونسبة العدلات-اللمفاويات بعد الجراحة التي تزيد عن 7.43 ($p=0.008$) تتوافقان بشكل مستقل مع انخفاض مدة البقاء مع التحرر من المرض. من جهة أخرى ترافق ارتفاع النسبة NLR قبل الجراحة وبعد الجراحة مع مرحلة أعلى للورم ($p=0.021$) و ($p=0.009$ على الترتيب)، كما ارتبط ارتفاع النسبة NLR قبل الجراحة فقط مع إصابة العقد اللمفاوية المرافقة للورم ($p=0.023$). **الاستنتاجات:** ترتبط نسبة العدلات-اللمفاويات NLR قبل وبعد الجراحة بشكل مستقل مع واسمات الاستجابة الالتهابية، كما أنهما قد تستخدمان لتقييم الإندثار عند مريضات سرطان بطانة الرحم بعد الجراحة.

Endocrinology

أمراض الغدد الصم

Calcium phosphate product is associated with subclinical carotid atherosclerosis in type 2 diabetes

الارتباط بين نواتج فوسفات الكالسيوم والتصلب العصيدي تحت السريري في الشريان السباتي عند مرضى النمط الثاني للداء السكري

Ramírez-Morros A, et al.
J Diabetes Res 2017;2017:3498368.

Aims: To assess whether circulating 25-hydroxyvitamin D3 (25OHD) and mineral metabolism-related factors (serum phosphate, calcium, and parathormone) are associated with subclinical carotid atherosclerosis (SCA), defined as the presence of carotid atherosclerotic plaques (main study outcome), in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) without kidney disease or previous cardiovascular disease.

Methods: We undertook a post hoc analysis of a cross-sectional study in adults with T2DM in whom we evaluated SCA. A total of 303 subjects with T2DM were included. Clinical variables and carotid ultrasound imaging were obtained.

Results: We found no association of 25OHD with the presence of SCA. However, calcium phosphate (CaP; mg^2/dL^2) product was positively associated with the presence of carotid plaques ($\text{OR}_{\text{adj}}=1.078$; 95% CI: 1.017-1.142). An inverse association was observed between higher levels of 25OHD ($\geq 30 \text{ ng/mL}$ versus $< 20 \text{ ng/mL}$ concentrations) and common carotid intima-media thickness (cIMT; mm) ($\beta_{\text{adj}} \pm \text{SE} = -0.055 \pm 0.024$).

Conclusions: We conclude that the CaP product is independently associated with the presence of established subclinical carotid atherosclerosis in patients with T2DM.

هدف البحث: تقييم وجود علاقة بين 25 هيدروكسي فيتامين D3 (25OHD) في الدوران والعوامل المرتبطة باستقلاب المعادن (الفوسفات والكالسيوم وهرمون جارات الدرق PTH في المصل) والتصلب العصيدي تحت السريري في الشريان السباتي SCA، والذي يعرف بوجود لويحات تصلبية عصيدية في الشريان السباتي (وهي النتائج الرئيسية في الدراسة) وذلك عند مرضى النمط الثاني للداء السكري دون وجود آفة كلوية أو آفات قلبية وعائية سابقة. **طرق البحث:** تم إجراء تحليل post hoc في دراسة مقطعية مستعرضة عند البالغين مرضى النمط الثاني للداء السكري، حيث جرى لديهم تقييم وجود تصلب عصيدي تحت سريري في الشريان السباتي SCA. شملت الدراسة 303 من مرضى النمط الثاني للداء السكري، تم الحصول على المتغيرات السريرية ونتائج تصوير الشريان السباتي بالأمواج فوق الصوتية.

النتائج: لم يلاحظ وجود ارتباط بين مستوى 25 هيدروكسي فيتامين D3 (25OHD) ووجود التصلب العصيدي تحت السريري في الشريان السباتي SCA، إلا أن نواتج فوسفات الكالسيوم (CaP ; mg^2/dL^2) ارتبطت ارتباطاً إيجابياً مع وجود اللويحات العصيدية في الشريان السباتي (نسبة الأرجحية $\text{OR}_{\text{adj}}=1.078$ ، بفواصل ثقة 95%: 1.017-1.142). كما لوحظ ارتباط عكسي بين المستويات المرتفعة من 25OHD (≤ 30 نانوغرام/مل مقابل التراكم دون 20 نانوغرام/مل) وسماكة الطبقة البطانة المتوسطة في الشريان السباتي المشترك (cIMT; mm) ($\beta_{\text{adj}} \pm \text{SE} = -0.055 \pm 0.024$). **الاستنتاجات:** يمكن من خلال هذه الدراسة الاستنتاج بأن نواتج فوسفات الكالسيوم ترتبط بشكل مستقل مع وجود اللويحات التصلبية العصيدية تحت السريرية في الشريان السباتي عند مرضى النمط الثاني للداء السكري.

Reduction in microalbuminuria by calcium channel blockers in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension

تراجع بيلة الألبومين الدقيقة باستخدام حاصرات قنوات الكالسيوم عند مرضى النمط الثاني للداء السكري مع وجود فرط توتر شرياني

Hwang YC, et al.

Int J Clin Pract 2017 Aug 24.

Background: It has been suggested that renoprotection with calcium channel blockers (CCBs) may differ. This study aimed to compare the anti-proteinuric effect of different CCBs in patients with type 2 diabetes (T2D).

Methods: A multicentre, randomized, open-label, active-controlled study was performed in seven centres in Korea. A total of 74 patients with T2D and microalbuminuria treated with renin-angiotensin system (RAS) blockers were randomized to a cilnidipine 10 mg treatment ($n=38$) or amlodipine 5 mg treatment ($n=36$).

Results: Urine albumin to creatinine ratio (ACR) reduction was similar between the two groups at 12 weeks ($-53.0 \pm 123.2 \text{ mg/g}$ in cilnidipine group and $-35.7 \pm 83.6 \text{ mg/g}$ in amlodipine group, $P=0.29$) or 24 weeks ($-57.3 \pm 106.9 \text{ mg/g}$ in cilnidipine group and $-20.0 \pm 110.4 \text{ mg/g}$ in amlodipine group, $P=0.24$). In a subgroup analysis, cilnidipine treatment showed a larger ACR reduction than amlodipine treatment at 12 weeks ($-84.7 \pm 106.8 \text{ mg/g}$ in cilnidipine group and $-9.5 \pm 79.2 \text{ mg/g}$ in amlodipine group, $P=0.01$) and 24 weeks ($-84.0 \pm 111.7 \text{ mg/g}$ in cilnidipine group and $14.6 \pm 119.4 \text{ mg/g}$ in amlodipine group, $P=0.008$), particularly in patients with a longer duration of diabetes more than 10 years.

Conclusions: Cilnidipine did not show any additional anti-albuminuric effect compared with amlodipine in patients with T2D and microalbuminuria treated with an RAS blocker. However, the anti-albuminuric effect of cilnidipine might differ according to the duration of diabetes.

خلفية البحث: اقترح سابقاً وجود اختلافات في الدور الواقي للكلية بين حاصرات قنوات الكالسيوم CCBs. تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة التأثيرات المضادة

للبييلة البروتينية لحاصرات قنوات الكالسيوم المختلفة عند مرضى النمط الثاني للداء السكري.

طرق البحث: تم إجراء دراسة متعددة المراكز، عشوائية، مفتوحة، فاعلة مضبوطة في 7 مراكز طبية في كوريا. شملت الدراسة عدد إجمالي بلغ 74 مريضاً من مرضى النمط الثاني للداء السكري مع وجود بييلة ألبومين دقيقة معالجين باستخدام حاصرات جملة الرينين-أنجيوتنسين RAS تم توزيعهم بشكل عشوائي للخضوع لمعالجة باستخدام cilnidipine (10 ملغ، 38 مريضاً) أو amlodipine (5 ملغ، 36 مريضاً).

النتائج: لوحظ أن التراجع في نسبة الألبومين/الكرياتينين في البول ACR كان متشابهاً بين المجموعتين في الأسبوع 12 (-123.2 ± 53.0 ملغ/غ في مجموعة cilnidipine و -83.6 ± 35.7 ملغ/غ في مجموعة amlodipine، $p=0.29$)، والأسبوع 24 (-106.9 ± 57.3 ملغ/غ في مجموعة cilnidipine و -110.4 ± 20.0 ملغ/غ في مجموعة amlodipine، $p=0.24$). لوحظ بتحليل المجموعات الفرعية أن المعالجة بـ cilnidipine أظهرت تراجعاً أكبر في نسبة الألبومين/الكرياتينين في البول ACR بالمقارنة مع المعالجة بـ amlodipine في الأسبوع 12 من المعالجة (-106.8 ± 84.7 ملغ/غ في مجموعة cilnidipine و -79.2 ± 9.5 ملغ/غ في مجموعة amlodipine، $p=0.01$)، والأسبوع 24 من المعالجة (-111.7 ± 84.0 ملغ/غ في مجموعة cilnidipine و -119.4 ± 14.6 ملغ/غ في مجموعة amlodipine، $p=0.008$)، وخاصةً عند المرضى ذوو المدد الأطول للداء السكري التي تزيد عن 10 سنوات.

الاستنتاجات: لا يظهر cilnidipine أية تأثيرات إضافية مضادة للبييلة الألبومينية بالمقارنة مع amlodipine عند مرضى النمط الثاني للداء السكري وبييلة الألبومين المعالجين بحاصرات قنوات الكالسيوم، إلا أن التأثيرات المضادة للبييلة الألبومينية لـ cilnidipine قد تختلف تبعاً لمدة الداء السكري.

Rheumatology And Orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

Glycoprotein YKL-40: A potential biomarker of disease activity in rheumatoid arthritis during intensive treatment with csDMARDs and infliximab

البروتين السكري YKL-40 ودوره كواسم حيوي لفعالية الداء في حالات التهاب المفاصل الرثوي خلال طور العلاج المكثف باستخدام csDMARDs و infliximab

Väänänen T, et al.

PLoS One 2017 Aug 25;12(8):e0183294

Objective: YKL-40, a chitinase-like glycoprotein associated with inflammation and tissue remodeling, is produced by joint tissues and recognized as a candidate auto-antigen in rheumatoid arthritis (RA). In the present study, we investigated YKL-40 as a potential biomarker of disease activity in patients with early RA at baseline and during intensive treatment aiming for early remission.

Methods: Ninety-nine patients with early DMARD-naïve RA participated in the NEO-RACo study. For the first four weeks, the patients were treated with the combination of sulphasalazine, methotrexate, hydroxychloroquine and low dose prednisolone (FIN-RACo DMARD combination), and subsequently randomized to receive placebo or infliximab added on the treatment for further 22 weeks. Disease activity was evaluated using the 28-joint disease activity score and plasma YKL-40 concentrations were measured by immunoassay.

Results: At the baseline, plasma YKL-40 concentration was 57 ± 37 (mean \pm SD) ng/ml. YKL-40 was significantly associated with the disease activity score, interleukin-6 and erythrocyte sedimentation rate both at the baseline and during the 26 weeks' treatment. The csDMARD combination decreased YKL-40 levels already during the first four weeks of treatment, and there was no further reduction when the tumour necrosis factor- α antagonist infliximab was added on the combination treatment.

Conclusions: High YKL-40 levels were found to be associated with disease activity in early DMARD-naïve RA and

during intensive treat-to-target therapy. The present results suggest YKL-40 as a useful biomarker of disease activity in RA to be used to steer treatment towards remission.

هدف البحث: يرتبط YKL-40 -وهو بروتين سكري مشبه بـ chitinase- مع التهاب وإعادة الترميم النسيجي، حيث يتم إنتاجه في أنسجة المفاصل المصابة ويميز كمستضد ذاتي في حالات التهاب المفاصل الرثوي RA. سيتم في هذه الدراسة استقصاء دور YKL-40 المحتمل كواسم حيوي لفعالية الداء عند مرضى المراحل المبكرة من التهاب المفاصل الرثوي، وذلك في الحالة القاعدية وخلال طور المعالجة المكثفة بهدف الوصول لهجوع الحالة.

طرق البحث: شملت الدراسة 99 من مرضى المراحل المبكرة من التهاب المفاصل الرثوي في دراسة NEO-RACo. تم خلال الأسابيع الأربعة الأولى معالجة المرضى بمعالجة مشتركة تتكون من sulphasalazine، methotrexate، hydroxychloroquine وجرعة منخفضة من prednisolone (مشاركة FIN-RACo DMARD)، ومن ثم توزيعهم عشوائياً للخضوع لمعالجة إرضائية أو معالجة إضافية باستخدام infliximab لمدة 22 أسبوعاً تالياً. تم تقييم فعالية الداء من خلال نقاط فعالية الداء المفصلي-28 وتركيز YKL-40 في البلازما التي تم قياسها عبر المقاييس المناعية.

النتائج: بلغت تركيز YKL-40 في البلازما في الحالة القاعدية 37 ± 57 نانوغرام/مل. لوحظ وجود ارتباط هام بين تركيز YKL-40 ونقاط فعالية الداء، مستوى الإنترلوكين-6 وقيمة سرعة تنقل الكريات الحمراء ESR في الحالة القاعدية وخلال طور المعالجة الذي امتد 26 أسبوعاً. أدت المشاركة العلاجية csDMARD إلى خفض مستويات YKL-40 خلال الأسابيع الأولى من المعالجة، ولم تلاحظ انخفاضات أكبر عند إضافة مضادات العامل المنخر للورم TNF- α (infliximab) للمعالجة المشتركة السابقة.

الاستنتاجات: تتوافق المستويات المرتفعة من YKL-40 مع فعالية الداء في المراحل الباكورة ومراحل المعالجة المكثفة من التهاب المفاصل الرثوي المعالج باستخدام المشاركة العلاجية DMARD. تقترح هذه النتائج فائدة YKL-40 كواسم حيوي لفعالية الداء في حالات التهاب المفاصل الرثوي يمكن استخدامه في توجيه العلاجات المطبقة نحو الوصول لهجوع الداء.

A comparison of the effects of exercises plus connective tissue massage to exercises alone in women with fibromyalgia syndrome

مقارنة تأثيرات ممارسة التمارين الرياضية مع التدليك بالمقارنة

مع ممارسة التمارين فقط عند النساء بحالة متلازمة الآلام الليفية العضلية

Toprak Celenay S, et al.
Rheumatol Int 2017 Aug 24.

This study aimed to compare the effectiveness of a 6-week combined exercise program with and without connective tissue massage (CTM) on pain, fatigue, sleep problem, health status, and quality of life in patients with fibromyalgia syndrome (FMS). Patients were randomly allocated into Exercise (n=20) and Exercise + CTM (n=20) groups. The exercise program with and without CTM was carried out 2 days a week for 6 weeks. Pain, fatigue, sleep problem with Visual Analog Scales, health status with Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), and quality of life with Short Form-36 were evaluated. After the program, pain, fatigue and sleep problem reduced, health status (except of the scores of FIQ-1 and FIQ-10), physical functioning, role limitations due to physical health, bodily pain, role limitations due to emotional health, vitality, and general health perceptions parameters related to quality of life improved in the Exercise group, ($P < 0.05$). In the Exercise + CTM group, pain, fatigue and sleep problem decreased, health status and quality of life improved ($P < 0.05$). Pain, fatigue, sleep problem, and role limitations due to physical health improved in the Exercise + CTM group in comparison to the Exercise group ($P < 0.05$). The study suggested that exercises with and without CTM might be effective for decreasing pain, fatigue and sleep problem whereas increasing health status and quality of life in patients with FMS. However, exercises with CTM might be superior in improving pain, fatigue, sleep problem, and role limitations due to physical health compared to exercise alone.

تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة فعالية المعالجة لمدة 6 أسابيع بالتمارين الرياضية مع أو بدون تدليك (مساج) الأنسجة الضامة وذلك بالنسبة للألم، التعب، اضطرابات النوم، الحالة الصحية ونوعية الحياة وذلك عند مرضى متلازمة الآلام الليفية العضلية FMS. تم في هذه الدراسة إجراء توزيع عشوائي

لمجموعة من المرضى ضمن مجموعتين: الأولى مجموعة المعالجة بالتمارين الرياضية (20 مريضاً) والثانية مجموعة المعالجة بالتمارين الرياضية مع التدليك (20 مريضاً). تم تقييم الألم، التعب، اضطرابات النوم على سلم المحاكاة البصرية VAS، كما تم تقييم الحالة الصحية عبر استجواب الآلام الليفية العضلية المختصر FIQ ونوعية الحياة على سلم Short Form-36. لوحظ بعد البرنامج العلاجي المتبع حدوث تراجع في الألم، التعب واضطرابات النوم، مع تحسن في الحالة الصحية (باستثناء النقاط على سلم FIQ-1 وسلم FIQ-10)، الأداء الفيزيائي، التحدد الوظيفي نتيجة للحالة الصحية الفيزيائية، الألم الجسدي، التحدد الوظيفي الناتج عن الحالة الشعورية، النشاط ومشعرات الحالة الصحية العامة وذلك في مجموعة التمارين ($p > 0.05$). أما في مجموعة التمارين الرياضية مع التدليك فقد لوحظ حدوث تراجع في الألم، التعب واضطرابات النوم، مع تحسن في الحالة الصحية ونوعية الحياة ($p > 0.05$). لوحظ أن التحسن في الألم، التعب، اضطرابات النوم والتحدد الوظيفي الناتج عن الحالة الفيزيائية كان أكبر في مجموعة المعالجة بالتمارين الرياضية بالمشاركة مع التدليك ($p > 0.05$). تقترح هذه النتائج أن التمارين الرياضية (مع أو بدون تدليك) يمكن أن تكون فعالة في الحد من الألم، التعب واضطرابات النوم، مع تحسين الحالة الصحية ونوعية الحياة عند مرضى متلازمة الآلام الليفية العضلية. إلا أن المشاركة بين التمارين الرياضية والتدليك قد يكون لها أفضلية في تحسين الألم، التعب واضطرابات النوم والتحدد الوظيفي نتيجة للحالة الفيزيائية بالمقارنة مع تطبيق التمارين الرياضية بشكل منفرد.

Urology And Nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

Uromodulin associates with cardiorenal function in patients with hypertension and cardiovascular disease

علاقة uromodulin بالوظيفة القلبية الكلوية

عند مرضى فرط التوتر الشرياني والأمراض القلبية الوعائية

Algharably EAH, et al.

J Hypertens 2017 Jun 8.

Objective: Common genetic variants in the gene encoding uromodulin (UMOD) have been associated with renal function, blood pressure (BP) and hypertension. We investigated the associations between an important single nucleotide polymorphism (SNP) in UMOD, that is rs12917707-G>T, and estimated glomerular filtration rate (eGFR), BP and cardiac organ damage as determined by echocardiography in patients with arterial hypertension.

Methods: A cohort of 1218 treated high-risk patients (mean age 58.5 years, 83% men) with documented cardiovascular disease (81% with coronary heart disease) was analysed.

Results: The mean values for 24-h SBP and DBP were 124.7 ± 14.7 and 73.9 ± 9.4 mmHg; mean eGFR was 77.5 ± 18.3 ml/min per 1.73 m^2 , mean left ventricular ejection fraction was $59.3 \pm 9.9\%$ and mean left ventricular mass index in men and women was 53.9 ± 23.2 and 54.9 ± 23.7 g/m with 50.4% of patients having left ventricular hypertrophy. A significant association between rs12917707 and eGFR was observed with T-allele carriers showing significantly higher eGFR values ($+2.6$ ml/min per 1.73 m^2 , $P=0.006$) than noncarriers. This SNP associated also with left atrial diameter ($P=0.007$); homozygous carriers of the T-allele had smaller left atrial diameter (-1.5 mm) than other genotype groups ($P=0.040$). No significant associations between rs12917707 and other cardiac or BP phenotypes were observed.

Conclusions: These findings extend the previously documented role of UMOD for renal function also to treated high-risk patients with arterial hypertension and reveal a novel association with left atrial remodelling and thus a potential cardiorenal link modulated by UMOD.

هدف البحث: ترتبط العديد من المتغيرات الوراثية الشائعة في المورثة المشفرة لـ uromodulin (UMOD) مع الوظيفة الكلوية، ضغط الدم وارتفاع التوتر الشرياني. سيتم في هذه الدراسة استقصاء الارتباط الكامن بين التعددية الشكلية وحيدة النكليوتيد SNP في مورثة UMOD (وهي rs12917707-G>T) مع معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR، ضغط الدم والأذية القلبية المحددة بالتصوير بالأشعة فوق الصوتية عند مرضى ارتفاع التوتر الشرياني.

طرق البحث: شملت الدراسة عينة أترابية مكونة من 1218 من المرضى المعالجين عالياً بالخطورة (بمتوسط عمري 58.5 سنة، 83% من المرضى رجال) لديهم آفة قلبية وعائية مثبتة (81% بأفات قلبية إكليلية).

النتائج: بلغت المستويات الوسطية للضغط الشرياني الإنقباضي والضغط الشرياني الانبساطي خلال 24 ساعة 14.7 ± 124.7 ملم. زئبق و 9.4 ± 73.9 ملم. زئبق على الترتيب، فيما بلغ معدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR 18.3 ± 77.5 مل/دقيقة 1.73 م، نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر EF 9.9 ± 59.3 %، متوسط كتلة البطين الأيسر 23.2 ± 53.9 غ/م و 23.7 ± 54.9 غ/م وذلك عند الرجال والنساء على الترتيب، مع وجود ضخامة بطينية عند 50.4% من المرضى. لوحظ وجود علاقة هامة بين التعددية الشكلية rs12917707 ومعدل الرشح الكبيبي التقديري eGFR، حيث لوحظ عند الحاملين للأليل T قيم أعلى وبشكل هام لمعدل الرشح الكبيبي التقديري ($+2.6$ مل/دقيقة 1.73 م، $p=0.006$) بالمقارنة مع غير الحاملين لهذا الأليل. ارتبطت هذه التعددية الشكلية وحيدة النكليوتيد SNP مع قطر البطين الأيسر ($p=0.007$)، كما أن الأشخاص متماثلين للواقع للأليل T لوحظ لديهم قطر أصغر للبطين الأيسر (-1.5 ملم) بالمقارنة مع مجموعات الأنماط الوراثية الأخرى ($p=0.040$). لم يسجل وجود علاقة هامة بين rs12917707 وبقية الأنماط الظاهرية القلبية والأنماط المتعلقة بضغط الدم.

الاستنتاجات: توسع هذه الموجودات الدور المثبت سابقاً لـ uromodulin (UMOD) في الوظيفة الكلوية، بحيث يتضمن مرضى فرط التوتر الشرياني المعالجين عالياً بالخطورة، حيث تظهر ارتباطاً مع عملية إعادة تشكيل الأذينة اليسرى، وبالتالي وجود ارتباط محتمل بين الوظيفة القلبية والكلوية يتواسطه uromodulin.

The role of the kidney in drug elimination

دور الكلية في عملية الإطراح الدوائي

Miners JO, et al.

Clin Pharmacol Ther 2017 Jun 9.

Recent advances in the identification and characterization of renal drug transporters and drug metabolizing enzymes has led to greater understanding of their roles in drug and chemical elimination and in modulation of the intra-renal exposure and response to drugs, nephrotoxic compounds, and physiological mediators. Furthermore, there is increasing awareness of the potential importance of drug-drug interactions (DDIs) arising from inhibition of renal transporters, and regulatory agencies now provide recommendations for the evaluation of transporter mediated DDIs. Apart from the well-recognized effects of kidney disease on renal drug clearance, there is a growing body of evidence demonstrating that the non-renal clearances of drugs eliminated by certain transporters and drug metabolizing enzymes are decreased in patients with chronic kidney disease (CKD). Based on these observations, renal impairment guidance documents of regulatory agencies recommend pharmacokinetic characterization of both renally cleared and non-renally cleared drugs in CKD patients to inform possible dosage adjustment.

إن التطورات الحديثة المحققة في تحديد ومعرفة النواقل الدوائية في الكلية وفي أنزيمات الاستقلاب الدوائي أدت إلى الوصول لفهم أعمق لدور هذه النواقل في عملية إطراح الأدوية والمواد الكيميائية، ودورها في تعديل التعرض داخل الكلوي والاستجابة للأدوية، المواد السامة كلوياً والمعدلات الفيزيولوجية. علاوة على ذلك يوجد إدراك متزايد للأهمية المحتملة للتفاعلات الدوائية-الدوائية DDIs التي تنشأ من تثبيط هذه النواقل الكلوية، حيث تعطي العوامل المنظمة حالياً توصيات حول تقييم التفاعلات الدوائية-الدوائية المتواسطة بالنواقل الكلوية. وبعيداً عن التأثيرات المعروفة للأمراض الكلوية على التصفية الكلوية للأدوية، توجد دلائل متزايدة تفيد بأن التصفية غير الكلوية للأدوية التي يتم طرحها عبر نواقل محددة وأنزيمات استقلابية معينة تتراجع أيضاً عند مرضى القصور الكلوي المزمن CRF. وبناءً على هذه الملاحظات فإن التراجع في وظيفة الكلية عند مرضى القصور الكلوي المزمن يؤثر بدوره على الآليات المنظمة للحرائك الدوائية، وذلك بالنسبة للأدوية التي تطرح عبر الكلية أو الأدوية التي تطرح عن طريق آخر غير الكلية، وهو ما يشير لضرورة تعديل الجرعة الدوائية لدى هؤلاء المرضى.

Psychiatry

الطب النفسي

Post-traumatic stress disorder in parturients delivering by caesarean section and the implication of anaesthesia

اضطراب الكرب التالي للرض عند النساء بعد الولادة القيصرية وتأثيرات نمط التخدير المطبق

Lopez U, et al.

Health Qual Life Outcomes 2017 Jun 2;15(1):118.

Background: Post-traumatic stress disorder (PTSD) occurs in 1-7% of women following childbirth. While having a caesarean section (C-section) is known to be a significant risk factor for postpartum PTSD, it is currently unknown whether coexisting anaesthesia-related factors are also associated to the disorder. The aim of this study was to assess anaesthesia-linked factors in the development of acute postpartum PTSD.

Methods: We performed a prospective cohort study on women having a C-section in a tertiary hospital in Switzerland. Patients were followed up six weeks postpartum. Patient and procedure characteristics, past morbidity or traumatic events, psychosocial status and stressful perinatal events were measured. Outcome was divided into two categories: full PTSD disease and PTSD profile. This was based on the number of DSM-IV criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition (DSM-IV) present. The PTSD Checklist Scale and the Clinician Administered PTSD Scale were used for measurement.

Results: Of the 280 patients included, 217 (77.5%) answered the questionnaires and 175 (62.5%) answered to an additional phone interview. Twenty (9.2%) had a PTSD profile and six (2.7%) a PTSD. When a full predictive model of risk factors for PTSD profile was built using logistic regression, maternal prepartum and intrapartum complications, anaesthetic complications and dissociative experiences during C-section were found to be the significant predictors for PTSD profile.

Conclusions: This is the first study to show in parturients having a C-section that an anaesthesia complication is an independent risk factor for postpartum PTSD and PTSD profile development, in addition to known perinatal and maternal risk factors.

خلفية البحث: يحدث اضطراب الكرب التالي للرض PTSD عند 1-7% من النساء بعد الولادة. تعتبر الولادة القيصرية عامل خطورة هام لحدوث هذه الحالة في فترة النفاس، ولكن من غير المعروف مدى تأثير التخدير والعوامل المرتبطة به على حدوث هذا الاضطراب. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم العوامل المرتبطة بالتخدير على تطور الشكل الحاد من اضطراب الكرب التالي للرض PTSD.

طرق البحث: تم إجراء دراسة أترابية مستقبلية على مجموعة من النساء الخاضعات لعملية قيصرية في مشفى للعناية الثالثة في سويسرا. تمت متابعة المريضات لمدة 6 أسابيع بعد الولادة. تم تسجيل البيانات المتعلقة بالمريضات، الإجراءات الخاضعين لها، المراضة السابقة أو الحوادث الرضية، الحالة النفسية وحوادث الكرب في الفترة المحيطة بالولادة. تم تقسيم النتائج ضمن مجموعتين: حالات مرض اضطراب الكرب التالي للرض PTSD الكامل وحالات شاكلة اضطراب الكرب التالي للرض PTSD، وذلك بناء على عدد معايير DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition) الموجودة في كل حالة. تم استخدام سلم قائمة الفحص PTSD وسلم PTSD السريري لإجراء القياسات.

النتائج: من أصل 280 مريضة تم تضمينهن في الدراسة فقد أجابت 217 (بنسبة 77.5%) على الاستجواب المقدم في الدراسة، كما أجابت

175 (بنسبة 62.5%) على المقابلة الهاتفية الإضافية. لوحظ وجود شاكلة PTSD عند 20 مريضة (9.2%)، بينما لوحظ مرض PTSD عند 6 مريضات (2.7%). ولدى إنشاء نموذج تنبؤي كامل لعوامل الخطورة لشاكلة PTSD باستخدام التقهقر المنطقي، لوحظ أن الاختلاطات في الفترة ما قبل المخاض وخلال المخاض، الاختلاطات التخديرية والاضطرابات الترافقية dissociative خلال إجراء العملية القيصرية تمثل كلها عوامل خطورة هامة لشاكلة PTSD.

الاستنتاجات: تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها التي تظهر أن حدوث الاختلاطات التخديرية لدى النساء الخاضعات للعملية القيصرية تمثل عامل خطورة مستقل لمرض اضطراب الكرب التالي للرض PTSD وشاكلة PTSD في فترة النفاس، وذلك بالإضافة لعوامل الخطورة في الفترة المحيطة بالولادة وعوامل الخطورة المتعلقة بالأم.

Homocysteine as a diagnostic and etiopathogenic factor in children with autism spectrum disorder

دور الهوموسيستئين كعامل تشخيصي وسببي مرضي
عند الأطفال مرضى اضطراب الطيف التوحدي

Józefczuk J, et al.

J Med Food 2017 Jun 9.

Substantial characteristics of autism are cognitive and psychophysical disorders. Etiopathogenetic factors are thought to be responsible for development of autism in children with genetic predisposition as well as have their effect on the severity of the disorders. The main problem of early identification of patients affected by autism spectrum disorder is that there are no clear diagnostic criteria. The aim of our study was assessment of hair magnesium and serum homocysteine concentrations in children with autism. Hair magnesium analysis was performed using a flame atomic absorption spectrometer, blood serum homocysteine determination was performed using a radioimmunological method, and blood serum magnesium level was determined using a biochemical method. Our research showed normal magnesium blood levels and significantly high homocysteine levels and very low hair magnesium levels, low concentration of hair magnesium progresses with age. Our hypothesis is that magnesium deficiency, as a relevant epigenetic factor, might be decreasing methylation of homocysteine, therefore decreasing genome transcription and lowering the synaptic plasticity. We suggest that analysis of hair magnesium and serum homocysteine levels might be useful in identification of children with autism spectrum disorder, as well as control of its treatment. Obtained results and performed analysis might therefore justify supplementation of magnesium among children with autism.

تمثل الاضطرابات المعرفية والنفسية الجسدية السمات الأساسية للتوحد. تعتبر العوامل السببية المرضية مسؤولة عن تطور التوحد عند الأطفال المستعدين وراثياً، بالإضافة إلى تأثيرها على شدة الاضطراب التوحدي الملاحظ عند المرضى. إن المشكلة الأساسية التي تعترض عملية الكشف المبكر عن مرضى اضطراب الطيف التوحدي تكمن في عدم وجود معايير تشخيصية محددة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تراكيز المغنيزيوم في الشعر وتراكيز الهوموسيستئين في المصل عند الأطفال المصابين بالتوحد. تعتبر هذه الدراسة تكملة لعمل تم البدء به سابقاً تم فيه استقصاء تأثير الشذوذات في مستويات المغنيزيوم والهوموسيستئين عند الأطفال المصابين بالتوحد، تم فيه العمل على مجموعات جديدة أكبر من المرضى. شملت الدراسة 140 طفلاً تم لديهم تحليل مستويات المغنيزيوم في الشعر، بالإضافة إلى المستويات المصلية من الهوموسيستئين والمغنيزيوم. تم قياس مستوى المغنيزيوم في الشعر باستخدام قياس الطيف الامتصاص الذري اللهب، فيما استخدمت الطريقة المناعية الشعاعية في تحديد مستويات الهوموسيستئين في الدم. أظهرت الدراسة وجود مستويات طبيعية من المغنيزيوم في الدم، مع ارتفاع هام في مستوى الهوموسيستئين في الدم، ومستويات منخفضة جداً من المغنيزيوم في الشعر مع تطور هذا النقص وازدياده مع العمر. تضع هذه الدراسة فرضية عوز المغنيزيوم كعامل متسق متعلق بالتخلق المتوالي يسبب تراجع في عملية إضافة المثيل للهوموسيستئين، وبالتالي يقل الانتساخ المورثي ويحد من التكيفية في المشابك العصبية. تقترح هذه الدراسة فائدة تحليل مستويات المغنيزيوم في الشعر ومستويات الهوموسيستئين في المصل في تحديد الأطفال مرضى اضطراب الطيف التوحدي، بالإضافة إلى مراقبة المعالجة لدى هؤلاء المرضى. يمكن للقيم الملاحظة والتحليل المجرة أن تبرر الإعطاء الداعم للمغنيزيوم عند الأطفال مرضى التوحد.

Ophthalmology

الأمراض العينية

Clinical characteristics and risk factors for retinal diabetic neurodegeneration in type 2 diabetes

الخصائص السريرية وعوامل الخطورة للتنكس العصبي في الشبكية عند مرضى النمط الثاني للداء السكري

Kim K, et al.

Acta Diabetol 2017 Aug 24.

Aims: To identify clinical characteristics and risk factors of retinal neurodegeneration represented by macular ganglion cell/inner plexiform layer (mGCIPL) thinning in patients with long-standing type 2 diabetes mellitus (T2DM).

Methods: Patients who had T2DM for >15 years were prospectively recruited from September 2014 to July 2015. Clinical data and samples were collected according to the Common Data Element and Standards of Procedure developed by the Korean Diabetes Association research council. Baseline characteristics included age, gender, family history, medical record of comorbidity, and microvascular complications. All patients underwent optical coherence tomography with automatic segmentation of the mGCIPL in six parafoveal regions. Multivariable regression analysis identified factors associated with mGCIPL thinning.

Results: Of 220 registered patients, 162 were included after ophthalmologic examination. The mean (SD) age was 65.0 (9.3) years, the mean duration of T2DM was 20.5 (4.0) years; mGCIPL thickness was 76.2 (8.5) μ m. Hypertension, diabetic retinopathy, statin medication, estimated glomerular filtration rate, conduction velocity of the posterior tibial, peroneal, and sural nerves, and cardiac autonomic neuropathy (CAN) score were significantly correlated with mGCIPL thickness. Multivariate regression analysis showed that the CAN score (coefficient = -1.78, $p=0.001$) and sural nerve velocity (coefficient = 0.458, $p=0.035$) yielded a significant high regression correlation with mGCIPL thickness (overall $R^2=0.46$).

Conclusions: This study demonstrated that various clinical features were associated with retinal neurodegeneration in T2DM. In particular, peripheral nerve conduction and autonomic nerve function were confirmed to be strong risk factors for mGCIPL thinning in patients with T2DM.

هدف البحث: تحديد الخصائص السريرية وعوامل الخطورة للتنكس العصبي في الشبكية الذي يتظاهر بترقق في الطبقة الداخلية ذات الخلايا الضفيرية الشكل/الخلايا العقدية في اللوحة mGCIPL، وذلك عند مرضى النمط الثاني من الداء السكري طويل الأمد.

طرق البحث: تم بشكلٍ مستقبلي قبول مرضى النمط الثاني للداء السكري بمدة داء >15 سنة في هذه الدراسة خلال الفترة بين شهر أيلول 2014 وحتى شهر تموز 2015. تم جمع البيانات السريرية والعينات تبعاً للطرق المعيارية المتعلقة بالبيانات في المجلس البحثي للداء السكري في كوريا. تضمنت الخصائص الرئيسية القاعدية العمر، الجنس، القصة العائلية، السوابق الطبية والاختلاطات الوعائية الدقيقة. خضع جميع المرضى لتصوير طبقي للسبيل البصري مع تجزئة الطبقة الداخلية ذات الخلايا الضفيرية الشكل/الخلايا العقدية في اللوحة mGCIPL إلى 6 مناطق جانب اللوحة. تم من خلال تحليل التقهقر متعدد المتغيرات تحديد العوامل المرافقة لترقق الطبقة الداخلية ذات الخلايا الضفيرية الشكل/الخلايا العقدية في اللوحة mGCIPL.

النتائج: من بين 220 مريضاً من المسجلين في الدراسة فقد تم تضمين 162 منهم بعد إجراء الفحص العيني. بلغ متوسط العمر 65.0 سنة (بانحراف معياري 9.3)، المدة الوسطية للداء السكري 20.5 سنة (بانحراف معياري 4.0)، سماكة mGCIPL 76.2 ميكرون (بانحراف معياري 8.5). ارتبطت نقاط ارتفاع التوتر الشرياني، اعتلال الشبكية السكري، استخدام أدوية statin، معدل الرشح الكبي التقديري، سرعة التوصيل في الأعصاب الظنبوية والشظوية والربلية، والاعتلال العصبي الذاتي القلبي CAN ارتباطاً هاماً مع سماكة mGCIPL. أظهر تحليل التقهقر متعدد المتغيرات أن نقاط الاعتلال

العصبي الذاتي القلبي CAN (المعامل = -1.78، $p=0.001$)، وسرعة النقل العصبي في العصب الربلي (المعامل = 0.458، $p=0.035$) تعطي ارتباطاً تقهقرياً هاماً مع سماكة mGCIPL (R^2 الإجمالي = 0.46).
الاستنتاجات: أظهرت هذه الدراسة أن الخصائص السريرية المختلفة ترتبط مع التآكل العصبي في الشبكية عند مرضى النمط الثاني للداء السكري. تم بشكل خاص تأكيد دور النقل العصبي المحيطي والوظيفة العصبية الذاتية كعوامل خطورة هامة في ترقق mGCIPL عند مرضى النمط الثاني للداء السكري.

Dermatology

الأمراض الجلدية

Higher concentrations of dithranol appear to induce hair growth even in severe alopecia areata

فائدة التراكيز العالية من dithranol في تحريض نمو الشعر حتى في الحالات الشديدة من الحاصة البقعية

Ngwanya MR, et al.

Dermatol Ther 2017 Jun 9.

Alopecia areata (AA) is the commonest autoimmune cause of non-scarring alopecia. Topical treatments including corticosteroids and irritants maybe beneficial. Studies report variable hair regrowth with dithranol (anthralin) but all used low concentrations (0.1-1.25%) and inconsistent measurements of AA severity. We report retrospective data (2005-2014) of 102 patients who had failed ultra-potent topical steroids and were referred to a specialist hair clinic for treatment with dithranol up to 3%. The severity of alopecia areata tool was used and participants graded as mild (<25%), moderate (>25 to 75%), and severe (>75%) hair loss. Compared with baseline any and at-least 50% hair regrowth [72%, 68%, 50% and 61.5%, 48.4%, 37.5%, in mild, moderate and severe AA respectively] occurred in all groups (median treatment duration 12 months). Twenty-nine patients (28.4%) were discharged with complete regrowth; with no difference in proportions in severity groups (33.3%, 29%, and 21.9%) but in the period to discharge [7.9, 6.3, and 29.4 months (p-values <0.05)] for mild, moderate, and severe AA. Treatment trials of 12 months with dithranol at higher concentrations may be an option in patients who failed potent topical or intra-lesional steroids) regardless of AA severity. Randomized trials (of less staining formulations) of dithranol are warranted.

تعتبر الحاصة البقعية من الأسباب المناعية الذاتية الأكثر شيوعاً للحاصة البقعية غير الندبية. تكون المعالجات الموضعية مثل الستيرويدات القشرية والعوامل المحرصة مفيدة أحياناً. تورد الدراسات معدلات متغايرة لعودة نمو الشعر باستخدام dithranol (anthralin)، إلا أن جميع الدراسات استخدمت تراكيز منخفضة (0.1-1.25%) وقياسات غير متسقة لشدة الحاصة البقعية. سيتم إيراد معطيات راجعة (2005-2014) عائدة لـ 102 مريضاً من الحالات التي فشلت لديهم المعالجة بالستيرويدات الموضعية عالية الدرجة وتم تحويلهم إلى مركز متخصص للمعالجة باستخدام dithranol حتى نسبة 3%. تم استخدام طريقة لتقدير شدة الحاصة وتم تصنيف المرضى كحالات خفيفة (أقل من 25%)، متوسطة الشدة (بين 25 و 75%) وشديدة (أكبر من 75%) من فقدان الشعر. وبالمقارنة مع الحالة القاعدية فقد حدثت عودة نمو ولو خفيفة للشعر عند 72%، 68% و 50% من مرضى المجموعات الخفيفة، المتوسطة والشديدة على الترتيب، وعودة نمو بنسبة 50% على الأقل عند 61.5%، 48.4% و 37.5% من مرضى المجموعات الخفيفة، المتوسطة والشديدة على الترتيب (مدة العلاج الوسيطة 12 شهراً. تم الوصول لحالة عودة نمو كاملة للشعر عند 29 مريضاً (28.4%)، دون وجود اختلافات كبيرة في النسبة بالنسبة لمجموعات الشدة المختلفة للمرض (33.3%، 29% و 21.9%)، ولكن مع اختلاف في المدة اللازمة للوصول لهذه الحالة من عودة نمو الشعر الكامل (7.9، 6.3 و 29.4 شهراً، جميع قيم $p>0.05$) للحالات الخفيفة، المتوسطة والشديدة من الحاصة البقعية. تمثل المعالجة بتراكيز عالية لمدة 12 شهراً من dithranol خياراً علاجياً في حالات فشل المعالجة بالستيرويدات الموضعية أو الستيرويدات حقناً ضمن الآفة وذلك بغض النظر عن شدة الحاصة البقعية. يجب إجراء المزيد من الدراسات العشوائية حول dithranol.

Dermatological manifestations of tuberous sclerosis complex (TSC)

التظاهرات الجلدية في سياق معقد التصلب الحدبي TSC

Ebrahimi-Fakhari D, et al.
J Dtsch Dermatol Ges 2017 Jun 9.

Tuberous sclerosis complex (TSC) is a genetic multisystem disorder with prominent skin involvement that frequently occurs in early childhood. Dermatologic manifestations include facial angiofibromas, hypomelanotic macules, fibrous cephalic plaques, shagreen patches, and ungual fibromas. The International TSC Consensus Conference in 2012 provided guidelines for standardized baseline evaluation and follow-up. Detailed clinical dermatological evaluation at the time of diagnosis and annual skin examination is recommended for both pediatric and adult populations. The onset of dermatological manifestations is clearly age-related. However, dermatologists also have to assess for clinical manifestations beyond their own specialty. With advances in genetics and the advent of mTORC1 inhibitors, new specific therapeutic options have become available for TSC patients with skin manifestations. Early intervention is commonly recommended for symptomatic, rapidly evolving, disfiguring, or debilitating lesions. The consensus guidelines recommend «treatment as appropriate for the lesion and clinical context» and suggest the use of surgical excision, laser therapy, or topical mTORC1 inhibitors. Topical mTORC1 inhibitors present a useful option for TSC-associated skin lesions, particularly in medically complex patients. They may prevent or reduce the risks of subsequent surgeries and permanent scarring.

يعتبر التصلب الحدبي اضطراباً وراثياً متعدد الأجهزة تسيطر فيه الإصابة الجلدية التي تحدث عادة في مراحل الطفولة المبكرة. تتضمن التظاهرات الجلدية الأورام الليفية الوعائية، البقع ناقصة التصبغ، اللويحات الرأسية الليفية، اللطخات الحشواء shagreen والأورام الليفية الظفرية. قدم المؤتمر الدولي لمعقد التصلب الحدبي لعام 2012 مجموعة من الخطوط الإرشادية بغية التقييم المعياري القاعدي والمتابعة في حالات معقد التصلب الحدبي. يجب إجراء التقييم السريري الجلدي المفصل عند وضع التشخيص وإجراء الفحص الجلدي الدوري للمرضى الأطفال والبالغين على حدٍ سواء. يرتبط بدء ظهور التظاهرات الجلدية بالعمر بشكل واضح. يجب على أطباء الجلدية تقييم التظاهرات السريرية للمرض بعيداً عن الاقتصار على اختصاصهم. ومع تطور العلوم الوراثية وظهور مثبطات mTORC1، ظهرت خيارات علاجية نوعية جديدة أصبحت متوافرة لمرضى معقد التصلب الحدبي المترافق مع تظاهرات جلدية. يجب إجراء التداخل الباكر عادةً في الآفات العرضية، سريعة التطور، المشوهة والمنهكة. توصي التوجيهات الحديثة بالمعالجة المناسبة من ناحية الآفات والناحية السريرية، وتقترح اللجوء للاستئصال الجراحي، المعالجة بالليزر أو المعالجة الموضعية بمثبطات mTORC1. تقدم مثبطات mTORC1 الموضعية خياراً علاجياً مفيداً في الآفات الجلدية في حالات معقد التصلب الحدبي، وخاصةً عند مرضى الحالات المعقدة. تفيد هذه المعالجة في منع أو الحد من الحاجة لإجراء جراحات لاحقة كما تحد من حدوث الندب الدائمة.

Otorhinolaryngology

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

Management of paediatric acute mastoiditis

تدبير حالات التهاب الخشاء عند الأطفال

Loh R, et al.
J Laryngol Otol 2017 Sep 7:1-9.

Background: Acute mastoiditis remains the commonest intratemporal complication of otitis media in the paediatric population. There has been a lack of consensus regarding the diagnosis and management of acute mastoiditis, resulting in considerable disparity in conservative and surgical management.

Objective: To review the current literature, proposing recommendations for the management of paediatric acute mastoiditis and appraising the treatment outcomes.

Methods: A systematic review was conducted using PubMed, Web of Science and Cochrane Library databases.

Results: Twenty-one studies were included, with a total of 564 patients. Cure rates of medical treatment, conservative surgery and mastoidectomy were 95.9 per cent, 96.3 per cent and 89.1 per cent, respectively.

Conclusion: Mastoidectomy may be the most definitive treatment available; however, reviewed data suggest that conservative treatment alone has high efficacy as first-line treatment in uncomplicated cases of acute mastoiditis, and conservative therapy may be an appropriate first-line management when treating acute mastoiditis.

خلفية البحث: تعتبر حالات التهاب الخشاء الحاد أشيع الاختلاطات داخل العظم الصدغي التي تحدث في سياق التهابات الأذن الوسطى عند الأطفال. يوجد بعض الخلاف حول تشخيص وتبدير حالات التهاب الخشاء الحاد، وهو ما يقود بالنتيجة إلى تباين ملحوظ بين خيار التبدير المحافظ وخيار التبدير الجراحي لهذه الحالة.

هدف البحث: مراجعة الأدب الطبي المعاصر بهدف عرض التوجيهات الحالية الموجودة حول تبدير حالة التهاب الخشاء الحاد عند الأطفال وتقييم نتائج المعالجة.

طرق البحث: تم إجراء مراجعة منهجية باستخدام قواعد بيانات PubMed، Web of Science، ومعطيات مكتبة Cochrane. النتائج: تم تضمين 21 دراسة شملت بالإجمال 564 مريضاً. بلغت معدلات الشفاء بالنسبة للمعالجة الطبية، المعالجة الجراحية المحافظة والمعالجة الجراحية بقطع الخشاء ما يلي على الترتيب: 95.9%، 96.3% و 89.1%.

الاستنتاجات: قد يكون قطع الخشاء هو المعالجة المتوافرة الأكثر حسماً، إلا أن معطيات المراجعة تقترح وجود فعالية عالية للمعالجة المحافظة لوحدها كخط أول في المعالجة في الحالات غير المختلطة من التهاب الخشاء الحاد، كما أن المعالجة المحافظة قد تكون الخط العلاجي الأول في تبدير حالات التهاب الخشاء الحاد.

Anaesthesia And Intensive Care Medicine

التخدير والعناية المركزة

Intravenous dexmedetomidine during spinal anaesthesia for caesarean section

الإعطاء الوريدي لـ dexmedetomidine خلال التخدير الشوكي في العمليات القيصرية

Bao Z, et al.

J Int Med Res 2017 Jan 1:300060517708945.

Objective: To evaluate the efficacy and safety of spinal anaesthesia using dexmedetomidine for caesarean section.

Methods: PubMed, The Cochrane Library, and CNKI were searched for relevant literature.

Results: The incidence of nausea and vomiting in the dexmedetomidine group was significantly lower than that in the control group (OR=0.21, 95% CI: 0.12-0.35, P<0.00001). No difference was found in the incidence of pruritus between the two groups (OR=1.21, 95% CI: 0.36-4.09, P=0.76). The dexmedetomidine group had a higher incidence of bradycardia than did the control group (OR=2.20, 95% CI: 1.02-4.77, P=0.05). The incidence of shivering in the dexmedetomidine group was significantly lower than that in the control group (OR=0.20, 95% CI: 0.13-0.32, P<0.00001). The incidence of hypotension was not different between the two groups (OR=0.88, 95% CI: 0.49-1.56, P=0.65).

Conclusion: Dexmedetomidine can decrease the incidence of nausea, vomiting, bradycardia, and shivering with spinal anaesthesia during caesarean section.

هدف البحث: تقييم فعالية وسلامة التخدير الشوكي باستخدام dexmedetomidine في حالات الولادة القيصرية.

طرق البحث: تم البحث في قواعد بيانات PubMed، مكتبة Cochrane و CNKI للمقالات الطبية المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج: لوحظ أن نسبة حدوث الغثيان والإقياء في مجموعة إعطاء dexmedetomidine كانت أقل وبشكل هام بالمقارنة مع مجموعة الشاهد (نسبة الأرجحية $OR=0.21$ ، بفواصل ثقة 95%: $0.12-0.35$ ، $p>0.00001$). لم تلاحظ فروقات هامة بين المجموعتين بالنسبة لحدوث الحكة (نسبة الأرجحية $OR=1.21$ ، بفواصل ثقة 95%: $0.36-4.09$ ، $p=0.76$). لوحظ لدى مجموعة dexmedetomidine حدوث أعلى لبطء القلب بالمقارنة مع مجموعة الشاهد (نسبة الأرجحية $OR=2.20$ ، بفواصل ثقة 95%: $1.02-4.77$ ، $p=0.05$)، أما حدوث الارتعاد shivering في مجموعة dexmedetomidine فكان أقل وبشكل هام مقارنةً مع مجموعة الشاهد (نسبة الأرجحية $OR=0.20$ ، بفواصل ثقة 95%: $0.13-0.32$ ، $p>0.00001$). لم يختلف حدوث هبوط ضغط الدم بين مجموعتي الدراسة (نسبة الأرجحية $OR=0.88$ ، بفواصل ثقة 95%: $0.49-1.56$ ، $p=0.65$).

الاستنتاجات: يمكن لاستخدام dexmedetomidine أن يحد من حدوث الغثيان والإقياء، بطء القلب والارتعاد في التخدير الشوكي خلال العمليات القيصرية.

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

تتبع المقالات المرسلة إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية الخطوط التالية المعتمدة من قبل الهيئة الدولية لمحري 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 المرسلة إلى المجلة للتقييم من قبل لجنة تحكيم مؤلفة من عدد من الاختصاصيين، بشكل ثنائي التعمية، بالإضافة إلى تقييمها من قبل هيئة التحرير. يمكن للمقالات أن تقبل مباشرة بعد تحكيمها، أو تعاد إلى المؤلفين لإجراء التعديلات المطلوبة، أو ترفض.

3- تقبل المقالات باللغتين العربية أو الانكليزية. يجب أن ترسل صفحة العنوان باللغتين العربية والانكليزية، متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل باللغتين مع ذكر صفاتهم العلمية. يجب استخدام الأرقام العربية (1، 2، 3...) في كافة المقالات.

4- يجب أن تطابق المصطلحات الطبية الواردة باللغة العربية ما ورد في المعجم الطبي الموحد (موجود على الموقع الإلكتروني www.emro.who.int/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 جدية، يجب تحديد باحث أو اثنين للتكفل بموضوع المراسلة حول الشؤون المتعلقة بالبحث مع ذكر عنوان المراسلة والبريد الإلكتروني.

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقيم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص، النص، ومن ثم الشكر والمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 254×203 ملم (10×8 بوصة)، مع هامش لا يقل عن 25 ملم من كل جانب (أبوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مكنز CD، مع إرسال الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني (jabhs@arab-board.org) إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب ان يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلة.

- البحث الأصلي يجب أن يتضمن ملخصاً مفصلاً باللغتين العربية والانكليزية لا يتجاوز 250 كلمة يشمل أربع فقرات على الشكل التالي: هدف 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 وافٍ عن طريقة الدراسة مع تحديد مجموعة الدراسة وكيفية اختيارها، وذكر الأدوات والأجهزة المستعملة (نوعها واسم الشركة الصانعة) والإجراءات المتبعة في الدراسة بشكل واضح للسماح بإمكان تكرار الدراسة ذاتها. الطرق الإحصائية يجب أن تذكر بشكل واضح ومفصل للتمكن من التحقق من نتائج الدراسة. يجب ذكر الأساس العلمي لكافة الأدوية والمواد الكيميائية المستخدمة، مع تحديد الجرعات وطرق الإعطاء المعتمدة. يجب استخدام الجداول والصور والأشكال لدعم موضوع المقال، كما يمكن استخدام الأشكال كبديل عن الجداول مع مراعاة عدم تكرار نفس المعطيات في الجداول والأشكال. يجب أن يتناسب عدد الجداول والأشكال المستخدمة مع طول المقال، ومن المفضل عموماً عدم استخدام أكثر من ستة جداول في المقال الواحد. يجب أن تتضمن المناقشة النقاط الهامة في الدراسة والاستنتاجات المستخلصة منها، مع ذكر تطبيقات وانعكاسات النتائج ومحدوديتها، مع مقارنة نتائج الدراسة بدراسات مماثلة، مع تجنب دراسات غير مثبتة بالمعطيات. توصيات الدراسة تذكر حسب الضرورة.

- الدراسات في الأدب الطبي يفضل أن لا تتجاوز 6000 كلمة (عدا المراجع)، وبنية المقال تتبع الموضوع.

- تقبل تقارير الحالات الطبية حول الحالات الطبية السريرية النادرة. مع ضرورة إيراد ملخص موجز عن الحالة.

- تقبل اللوحات الطبية النادرة ذات القيمة التعليمية.

- يمكن استعمال الاختصارات المعروفة فقط، يجب ذكر التعبير الكامل للاختصار عند وروده الأول في النص باستثناء وحدات القياس المعروفة.

- يستعمل المقياس المتر (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليمترات الزئبقية لقياس ضغط الدم. كافة القياسات الدموية والكيميائية السريرية تذكر بالمقياس المتر تبعاً للقياسات العالمية SI.

- فقرة الشكر تتضمن الأشخاص الذين أدوا مساعدات تقنية، مع ضرورة ذكر الجهات الداعمة من حيث توفير المواد أو الدعم المالي.

- المراجع يجب أن ترقيم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص، ترقيم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص. يجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجلات حسب ورودها في Index Medicus، يمكن الحصول على قائمة الاختصارات من الموقع الإلكتروني www.nlm.nih.gov

يجب أن تتضمن المراجع المكتوبة معطيات كافية تمكن من الوصول إلى المصدر الرئيسي، مثال: مرجع المجلة الطبية يتضمن اسم الكاتب (يتضمن جميع المشاركين)، عنوان المقال، اسم المجلة، سنة الإصدار، رقم المجلد ورقم الصفحة. أما مرجع الكتاب فيتضمن اسم الكاتب (جميع المشاركين)، المحرر، الناشر، مؤسسة النشر 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 مفعلة 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 شوقي صالح (الأردن)
الأستاذ الدكتور فالح فاضل البياتي (العراق)	الأستاذ الدكتور محمد المكي أحمد (السودان)
الأستاذ الدكتور حسن الظاهر حسن (مصر)	الأستاذ الدكتور غسان حمادة (لبنان)
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 ماريو بيانيزي (إيطاليا)
الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (أيرلنده)	الأستاذ الدكتور عمر الدريدي (السودان)

مساعداو التحرير

لى الطرابلسي لينة الكلاس لينة جبرودي

الهيئة الاستشارية

أ.د. عصام أُنْجَق	أ.د. صبيحة البياتي	أ.د. رائدة الخاني	أ.د. محمود بوظو
أ.د. هيام بشور	أ.د. سمير سرور	أ.د. فواز لافي عماري	أ.د. محمد حسين الكاف
أ.د. سهيلة غلوم	أ.د. عبد الكريم العمري	أ.د. ياسر اسكندر	أ.د. عبد الله سعادة
أ.د. ميشيل غصين	أ.د. عبد الهادي البريزات	أ.د. علاء الديراني	أ.د. أمية فواز

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 963-11-6119742 / 963-11-6119739 فاكس 963-11-6119259

E-mail :jabhs@arab-board.org

