JABHS

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

VOL.18, No. 2 , 2017

Indexed by EMRO

ISSN 1561 - 0217

Read More

Acquired Gastric Outlet Obstruction In Pediatric Patients

page No 41

Sheehan's Syndrome With Pancytopenia

page No 47

In This Issue

- PREVALENCE OF ACUTE PANCREATITIS IN IRAQ: PILOT STUDY
- EVALUATION OF ENDOSCOPIC DACRYOCYSTORHINOSTOMY IN BASRA-IRAQ
- DIABETIC FOOT CHALLENGES IN YEMEN
- MALNUTRITION IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASES

With this issue

The Arab Board of Health Specializations activities

1/4/2017 up to 30/6/2017

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)

MHD. ALMAKKI. AHMED, MD (SUDAN)

HASAN ZAHER HASAN, MD (EGYPT)

GHASSAN HAMADEH, MD (LEBANON)

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)

MARIO PIANESI, MD (ITALY)

ROBERT F. HARRISON, MD (IRELAND)

OMAR DARDIRI, MD (SUDAN)

Editorial Assistants

Lama Al-Trabulsi Lina Al-Kallas Lina Jeroudi

Advisory Board

ISSAM ANJAK, MD	SABIHA ALBAYATI, MD	RAYDAH ALKHANI, MD	MAHMOUD BOZO, MD
HYAM BASHOUR, MD	SAMIR SROUR, MD	FAWAZ LAFI AMMARI, MD	MOHAMMED H. ALKAFF, MD
SUHAILA GHULOUM, MD	ABDUL KARIM ALOMARI, MD	YASER ISKANDER, MD	ABDULLAH SAADEH, MD
MICHEAL GHOSSAIN, MD	ABDUL HADI ALBRIEZAT, MD	ALAA AL-DIRANI, MD	OMAYA FAWAZ, 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 (jabhs@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. 2, 2017

LETTER FROM THE EDITOR

- Prof. Mohamed Swehli

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

ORIGINAL ARTICLES

- Prevalence Of Acute Pancreatitis In Iraq: Pilot Study
  انتشار التهاب المعثكلة الحاد في العراق: دراسة تمهيدية

  Amaar Aamery, et al. (Iraq). .....P 2

- Evaluation Of Endoscopic Dacryocystorhinostomy In Basra-Iraq
  تقييم مفاغرة كيس الدمع بالأنف بالمنظار في البصرة–العراق

  Ahmed M. Al Abbasi, et al. (Iraq). .....P 9

- Diabetic Foot Challenges In Yemen
  القدم السكرية وتحدياتها الخاصة باليمن

  Zayed Ahmed Atef, et al. (Yemen). .....P 14

- Malnutrition In Children With Congenital Heart Diseases
  سوء التغذية لدى الأطفال المصابين بأمراض القلب الخلقية

  Zeyad K. Abdullah, et al. (Iraq). .....P 22

- Rouviere's Sulcus As A Safe Landmark In Laparoscopic Cholecystectomy
  أهمية وجود ثلم Rouviere كعلامة أمان خلال عملية
  استئصال المرارة عبر الجراحة بتنظير البطن

  Hayder Hussein Ibrahim, et al. (Iraq). .....P 29

- Dyslipidemia Profile Among Adult Population Of Dubai:
  Dubai Household Health Survey 2014, Dubai, UAE
  اضطراب شحوم الدم لدى البالغين من سكان دبي: المسح الصحي المنزلي في دبي 2014

  Taryam MMO, et al. (UAE). .....P 35

Journal of the Arab Board of Health Specializations

A Medical Journal Encompassing all Health Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABHS Vol. 18, No. 2, 2017

ORIGINAL ARTICLES

- Acquired Gastric Outlet Obstruction In Pediatric Patients
  انسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال
  Lina Khouri. (Syria).....P 41

CASE REPORT

- Sheehan's Syndrome With Pancytopenia
  متلازمة شيهان مترافقة مع قلة الكريات الشاملة في الدم
  Fatima Alhamed Alduihi. (Syria). .....P 47

MEDICAL CASES

- Grouped Pustules On An Erythematous Base
  بثرات متجمعة على قاعدة حمامية .....P 51
- Uterine Rupture With Protruded Legs In A Large Amniocele
  حالة تمزق في الرحم مع تبارز أرجل الجنين ضمن قيلة أمينوسية كبيرة .....P 53

SELECTED ABSTRACTS .....P 55

Letter from the Editor

Continuing Medical Education

Continuing medical education is defined as "any and all the ways by which doctors learn after formal completion of their training."

Continuing medical education became an important concern for governments, patients and doctors. The main aim of continuing education is to maintain and improve clinical performance. Physician performance is improved when learning experiences combined with tests of knowledge and assessments of clinical practice needs. Physician learners improve at their own rates, depending on their motivation, their knowledge of an issue, or the understanding the gap between current knowledge and skills and those that are desired.

The most effective methods of continuing medical education include learning related to clinical practice, interactive educational meetings, outreach visits, and strategies that contain multiple educational interventions (i.e. outreach and reminders). Less effective methods contain audit, feedback, local consensus processes, and the influence of opinion leaders. The least effective strategies which are the most commonly used in general practice continuing medical education that involves lecture format teaching and unsolicited printed material (including clinical guidelines).

Some reviews suggest strategies for ensuring medical behavior change and improvement. Three sequential strategies are described, these are:
- Consideration of predisposing factors, which prepare doctors for change.
- Identification of enabling factors by which new knowledge and skills are related to the learner's work environment.
- Reinforcement of new behavior through the use of reminders and feedback.

So what can the physician do? Physicians should reconsider the perspective of continuous medical education consisting solely of lectures, grand rounds, or medical staff meetings. They should participate in educational activities that provide personal involvement in thinking about professional practice and in identifying learning needs. To attain its greatest potential, continuous medical education must be truly continuing, not casual, sporadic, or opportunistic. Physicians must realize the ongoing opportunities to generate important questions, interpret new knowledge, and judge how to apply that knowledge in clinical settings. Essentially, this means that continuous medical education must be self-directed by the physician, involving management of the content of and context for learning. In turn, the opportunities for self-directed learning must improve the knowledge and skills required for critical reflection on practice and measurement of improvement.

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

Original Article موضوع أصيل

PREVALENCE OF ACUTE PANCREATITIS IN IRAQ: PILOT STUDY

انتشار التهاب المعثكلة الحاد في العراق: دراسة تمهيدية

Amaar Aamery, MD; Faris Al-Safi, MD; Imad Al-Fahed, MD

د. عمار عامري، د. فارس الصافي، د. عماد الفهد

ملخص البحث

هدف البحث: يمثل التهاب المعثكلة الحاد عملية التهابية تحدث في أنسجة المعثكلة، والتي تتصاحب مع نسب وفياتٍ عالية عندما تكون شديدة. بينت دراسات متعددة في مختلف أرجاء العالم وجود معدلات حدوث مختلفة مع اختلاف في مسببات هذا المرض، ففي المجتمعات الغربية يعتبر الاستهلاك المفرط للكحول أهم مسببات هذه الحالة، أما في الشرق الأوسط فتعتبر حالات الالتهاب نتيجة حصيات المرارة هي المسبب الرئيسي. لم تجر أي دراسة سابقة لمعالجة هذه الحالة المتزايدة حديثاً في العراق، وهو ما شكل الدافع الرئيسي للقيام بهذا البحث، بحيث يكون أيضاً كحجر أساس لدراسات مستقبلية حول نفس الموضوع. تم إجراء هذه الدراسة بهدف تحديد الأنماط الطبية لحالات التهاب المعثكلة الحاد مع الإشارة بشكلٍ خاص لنسب الحدوث، المسببات الرئيسية، العوامل المؤثرة على شدة الحالة، ووضع توصيات للحد من نسب الوفيات المرافقة لهذا المرض في المستقبل.

طرق البحث: أجريت دراسة مستقبلية في مستشفى بغداد التعليمي في الفترة بين كانون الثاني لعام 2008 وحتى شهر كانون الأول من عام 2010. تم تضمين جميع المرضى المقبولين في المشفى والمشخصين بحالة التهاب معثكلة حاد خلال الفترة الزمنية السابقة. شملت المعطيات التي تم تحليلها المعلومات السكانية، الحالة السريرية، التحاليل المخبرية، موجودات التصوير الشعاعي والنتائج.

النتائج: تم تشخيص 112 حالة التهاب معثكلة حاد خلال فترة الدراسة. تبين أن أكثر الأسباب شيوعاً هو الحصيات المرارية، كما كانت الحالات الملاحظة عند الإناث ضعف الحالات الملاحظة عند الذكور. لوحظ لدى 10% من المرضى أن الأورام هي السبب وراء التهاب المعثكلة. لوحظت النوبات الشديدة للمرض في 26 من الحالات، كما أن العامل المسبب في نصف حالات النوبات الشديدة كان الحصيات المرارية، مع وجود حالات مرضية سابقة في 60% من المرضى في نفس المجموعة. تبين وجود علاقة مباشرة بين النوبات الشديدة وحالات قصور الأعضاء في 22 مريضاً. كانت نسب الوفيات السنوية ثابتة (10%)، على الرغم من وجود زيادة في عدد المرضى المتوفين وذلك بسبب زيادة نسب الإصابات السنوية على مدى سنين الدراسة.

الاستنتاجات: تعتبر الحصيات المرارية السبب الأكثر شيوعاً لحالات التهاب المعثكلة الحاد وخصوصاً عند الإناث. وبخلاف المعتاد فقد شكلت الأورام نسبة ملحوظة من الحالات، وهو ما يتطلب إجراء دراسات مستقبلية لتحديد الأسباب الممكنة لهذه الحالة. لوحظ وجود ارتباط وثيق بين القصور الجهازي المتعدد والنوبات الشديدة. نسب الوفيات كانت لها علاقة مباشرة بالأعمار فوق 55 سنة ونتائج الصور الطبقية ذات مؤشر الشدة الدرجة C والدرجة D.

ABSTRACT

Objective: *Acute pancreatitis is an acute inflammation of the pancreas, when severe associated with significant mortality. Various studies reported various incidence of the disease, with various aetiologies. In western society, alcohol abuse is the most common cause, in The Middle East, gallstones to be blamed. There is no previous study dealt with this uprising entity in IRAQ which was our great motivation to carry on this study, in an effort*

*Amaar Aamery, MBChB, MRCS, FABHS, FJMC, General Surgery Department, Baghdad Teachimg Hospital, Medical City Complex, Baghdad, Iraq.
E-mail: amaaralaamery@gmail.com.
*Faris Al-Safi, MBChB, FABHS, General Surgery Department, Baghdad Teaching Hospital, Medical City Complex, Baghdad, Iraq.
E-mail: Yafas55@yahoo.com.
*Imad Al-Fahed, MBChB, FICMS, General Surgery Department, Baghdad Teaching Hospital, Medical City Complex, Baghdad, Iraq.
E-mail: Imadfahd65@gmail.com.

to put cornerstone for future studies. The study was constructed to assess the incidence of the disease, the patterns of clinical presentation, the etiological factors and the factors predicting the severity of the attacks and to come with recommendations to reduce mortality rates in those patients.

Methods: *This is a prospective study conducted at Baghdad teaching hospital from January 2008 till December 2010. All patients whom had been admitted with diagnosis of acute pancreatitis included in the study. Data analysed including demographics, clinical presentation, biochemical investigations, imaging studies with resulted outcomes.*

Results: *One hundred twelve patients were approved to have acute pancreatitis. Main etiological factor was gallstones with female to male ratio of 2:1. Peri-ampullary tumour found to be the aetiology in 10%, 26 patients have severe attacks with most common cause to be gallstones, with 60% of them having medical co-morbidities. Twenty two of the patients with severe attacks had organ failure revealing a direct relationship. The mortality was increasing in number over years but with fixed rate around 10% due to increase in number of patients.*

Conclusions: *The incidence rate of acute pancreatitis (AP) being doubled every year during the study, hence the need for national management guidelines. Adapting the rule of laparoscopic cholecystectomy for gallstones pancreatitis within the same admission, or as soon as appropriate is an important factor. Tumours played significant etiological factor which require further studies to look into possible aetiologies. Severe attacks have been associated with organ failure. Mortality mainly related to age more than 55 years, male gender and CT severity index C and D indicating complicated attacks.*

INTRODUCTION

The pancreas was first mentioned in the writings of Eristratos (310-250 BC) and given its name by Rufus of Ephesus (c100 AD).[1] Acute pancreatitis (AP) is an acute inflammatory process of the pancreas with varying involvement of other regional tissues or remote organ systems.[2] Normally, pancreas produces up to 15 different types of digestive enzymes as pro-enzymes, and packed in zymogen granules intracellularly.[3] When a meal is ingested, the vagal nerves, cholecystokinin (CCK) and others stimulate release of these proenzymes into the duodenum, where trypsinogen is activated via by the brush border enzyme entero-kinase into trypsin, which converts other pro-enzymes into their active forms.[3] Because premature activation of pancreatic enzymes within the pancreas leads to organ injury and acute pancreatitis (AP). The initiating events for examples include alcohol use, gallstones (GS), and certain drugs. Activated neutrophils, macrophages and cytokines lead to local and systemic inflammatory responses. These mediators of inflammation cause an increased pancreatic vascular permeability, leading to haemorrhage, oedema, and eventually pancreatic necrosis with abscess or later pseudo-cyst formation.[3] Systemic complications can arise, such as bacteraemia due to gut flora translocation, acute respiratory distress syndrome (ARDS), pleural effusions, gastrointestinal (GI) hemorrhage, and renal failure that might lead to systemic instability and death ensue.[3] Working diagnosis in acute pancreatitis usually does includes laboratory tests and diagnostic imaging, which is in most cases obtained to detect aetiology, confirm diagnosis or to assess for severity, for example: ultra-sound scan (USS), computerized tomography (CT), magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) or endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).[3]

Acute pancreatitis is being classified using many severity scoring systems like with Glasgow scoring being most common is use. These scoring systems provide further guidance into the level of care or the prognosis in some of them.[3]

Recent studies showed that globally the incidence of acute pancreatitis is around 0.033%, with mortality rate of around 5%,[4] this even goes up to 20% mortality with severe attacks.[5] Numerous studies reported wide geographical variation in the aetiology. In western society, alcohol abuse is assumed to be the cause in most cases, while in the Middle East, biliary pancreatitis has the higher incidence.[6] There is no previous study dealt with this uprising entity in IRAQ which was our great motivation to carry on through this study to determine

the patterns of acute pancreatitis with special references to incidence, aetiology, severity and treatments, in an effort to put cornerstone for future reviews.

METHODS

This study was conducted in Baghdad teaching hospital, department of general surgery. It was designed to analyse the data from every patient who had been admitted with a diagnosis of acute pancreatitis during the period from January 2008 till December 2010. The study was constructed to assess the incidence of the disease, the patterns of clinical presentation, the etiological factors, factors predicting the severity of the attack and to come with recommendations to reduce mortality rates in those patients. The collected data including: Demographic information, clinical evaluation at presentation, biochemical investigations and imaging studies. Demographic data includes age, sex, district, admission dates, number and duration of admission. Clinical evaluation includes presenting complaints and duration, coexisting comorbidities and physical examination. Biochemical investigations determined at presentation or later on that includes white blood cells (WBC), total serum bilirubin (TSB), serum amylase level, serum calcium, and serum albumin, lactate dehydrogenase (LDH) and blood urea nitrogen (BUN), imaging studies included USS, CT scans and ERCP. Exclusion criteria included relapsing acute pancreatitis (RAP) and chronic pancreatitis. The attack was categorized into mild or severe using modified Glasgow criteria.[7] Any patient with more than three criteria was categorized as severe attack. The mortality for the patients was categorized either due to multi-organ dysfunction syndrome (MODS) or sepsis and determined on annual basis.

RESULTS

One hundred twelve patients were included in this study, with 63 (56%) males and 49 (44%) females, with age distribution (17-80 years) and mean age of (45.05 years). Their age distribution showing peak of the attacks during the third decade for females and two peaks during fourth and sixth decades for males. Our study shows patients number whom been admitted with acute pancreatitis to be tripled in 2010 compared to 2008. Fourteen patients (13%) were diagnosed at explorative laparotomy due to presentation as acute abdomen and unavailability of CT imaging overnight. Only 66 patients (59%) presented within 24 hours of the onset of symptoms. Fifty six patients (50%) have medical co-morbidities, the most common was hypertension (HTN) in 21 (37%), followed by diabetes mellitus (DM) in 18 (33%). Using Modified Glasgow scoring system,[7] only 26 patients (23%) were classified as severe attacks, taking in consideration that around 13 patients

Aetiology	Male	Female	Total	%
Biliary	15	30	45	40.17%
Alcohol	13	0	13	11.6%
Tumour	7	5	12	10.71%
Iatrogenic (ERCP)	6 (4)	5 (2)	11 (6)	9.82% (54%)
Trauma	3	1	4	3.57%
Hyperlipidaemia	5	0	5	4.46%
Hypercalcemia	1	0	1	0.89%
Uncategorized	13	8	21	18.75%
Total	63	49	112	100%

Table 1. Aetiologies of acute pancreatitis.

Mortality	2008 (n=19)	2009 (n=29)	2010 (n=64)
Alive	17	26	58
Deceased	2 (10.9%)	3 (10.3%)	6 (9.3%)
Total	19	29	64

Table 2. Annual mortality.

(11%) were not scored due to insufficient biochemical investigation results. Most common aetiology was GS (40%), which was found in 45 patients with female to male ratio of 2:1. Next in common was related to alcohol in 13 patients (11.6%), with all being male patients, a fact that can be explained by the cultural habits of the investigated society. Surprisingly, the attacks attributed to tumours were shown in 12 patients (10.7%). Other aetiologies shown down Table 1. From patients who had USS of the abdomen; 26% had no abnormality detected. Only 62 patients (55%) underwent CT scan study, and 100% of them had some pancreatitis related findings, 11 out of 62 (17%) showed pseudo-cysts, and around 4 out of 62 (6%) revealed necrotizing pancreatitis, all of them have necrosis less than 30% of pancreatic tissue, Table 5.

One hundred two patients (91.1%) were kept under conservative measures; 9 of them required surgical intervention due to failure of conservative management and unavailability of interventional radiology services. Surgeries were necrosectomy in 2 out of 9 patients, collection drainage and wash out in 5 out of 9 and cholecystectomy with common bile duct (CBD) exploration in another 2 out of 9 patients. During their stay, around 39 patients (35%) developed organ failure, 22/39 scored as severe attack of pancreatitis. The organ failures were mainly renal impairment in 29 out of 39 patients (74.3%), and 9 out of 39 of them had more than one organ failure. Number of the patients deceased over the whole study period was 11 (9.8%), the main cause of death is the MODS in 7 out of 11 patients (64%). The annual mortality number was increasing over years, but with same mortality percentage due to the increase in number of cases as shown in Table 2.

DISCUSSION

Our study showed that 56% of the patients were male gender, a finding similar to results of Miho et al.[8] In term of aetiology, our main aetiology was GS (40%), with female to male incidence of 2:1, which is similar to other studies like Gisalson et al,[9] Bank et al,[10] Appelrose et al[11] and Garg et al.[12] The second most common aetiology was found to be alcohol consumption in 13 (12%) of the patients, different to other studies showing alcohol as most common factor such as in Miho et al;[8] a fact that can be explained by the difference in the societies that both studies were conducted at. A striking finding was that 12 cases (11%) were attributed to tumours with almost 1:1 male to female ratio, this was different from results in other studies like Mihoet al[8] and Gisalson et al.[9] Other aetiologies is shown at Table 3. Other comparative studies is shown in Table 4 below. Main symptoms were abdominal pain (100%), and 14 (13.3%) had jaundice (All of them had GS (66%) or tumour (34%) as aetiology). Serum amylase was elevated in only 33/83 (39%) of the patients who had it (n=83); different from Al-Karawi et al[6] findings; this could be explained by the fact that in the patient group with normal amylase level (n=50), 20 were presented late >72 hours. Of the patients with elevated serum amylase (n=33), 6 (19%) had severe attacks and 9 (27%) have been deceased. This proves that the elevated serum

Aetiology	Baghdad (n=112)			Miho et al (Japan)[8] (n=1688)			Gislason et al (Norway)[9] (n=487)
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	
Gallstones	15 (23%)	30 (61%)	45 (40%)	219 (22%)	183 (37%)	402 (27%)	236 (48.5%)
Idiopathic	13 (20%)	8 (16%)	21 (19%)	186 (19%)	196 (39%)	392 (27.7%)	56 (12%)
Alcohol	13 (20%)	0 (0%)	13 (12%)	466 (48%)	42 (8.5%)	508 (35%)	94 (19%)
Tumour	7 (11%)	5 (10%)	12 (11%)	17 (2%)	4 (1%)	11 (0.7%)	13 (3%)
Hyperlipidaemia	5 (8%)	0 (0%)	5 (4%)	10 (1%)	10 (2%)	20 (1.5%)	10 (2%)
ERCP	4 (6%)	2 (4%)	6 (5%)	27 (3%)	38 (8%)	65 (4.4%)	43 (19%)
Trauma	3 (4%)	1 (2%)	4 (3%)	8 (1%)	3 (0.5%)	11 (0.7%)	6 (1%)
Surgery	2 (3%)	3 (6%)	5 (4%)	25 (3%)	18 (4%)	43 (3%)	
Total	63 (56%)	49 (44%)	112 (100%)	958 (66%)	494 (34%)	1452 (100%)	487 (100%)

Table 3. Comparative studies by aetiology.

amylase was not a factor to indicate either severity of the attacks, or the mortality. Looking into another group which are patients with elevated WBC (n=42), it was found that 29 (69%) have severe attacks, and 26 (63%) have been deceased, highlighting the importance of WCC as confounding factor into the severity and mortality of acute pancreatitis in our study. Radiologically, CT scan was done in 62 patients (55%) with high yield. Of this subgroup 24/62 (38%) showed grade C, and 35/62 (56%) showed grade D on CT severity index. From deceased patients 10/11 (90%) have grade C and D on CT severity index which emphasize a direct association between patients have grade C and D and mortality, and those patients might need more aggressive resuscitation or earlier intervention. Comparable findings in Gisalson et al[9] shown in Table 5. On the other hand, abdominal USS done in 98 patients of those around 26/98 (26%) were normal, a fact that can be explained by the ileus of the bowel related to acute stage of the disease and the difficulty to visualize the retroperitoneal pancreas. Still; the USS most common findings were the GS reflecting the predominant aetiology in our study, this was similar to results shown by Gisalson et al.[9] This emphasize the importance of USS to identify the aetiology behind the attack of pancreatitis, but not to show the inflamed pancreases or its related complications. Co-morbidities were found in around 56 patients (50%). Looking further into this group, it was found that 21 patients were a delayed presentation (71%) (n=30 all patients who presented late), 15 had severe attack (61%) (n=26 all patients with severe attacks), and 9 of them deceased (81%) (n=11 total mortality). Keeping these facts in minds, it is clear to say that positive medical history is associated with more delayed presentation, more severe attacks and contribute to higher mortality. Using Glasgow scoring system; severe form of the disease identified in 26 (23%) patients with equal male to female ratio. Considering this subgroup (i.e. severe attacks, n=26) showed that 15/26 (57%) are above 55 years, 9/26 (34%) have HTN as medical illness and 22/26 (84%) had pancreatitis related systemic complications mainly renal failure. Nine patients (34%) of this subgroup deceased, and they constitute 9/11 (82%) of mortality cases. Main etiological factor of in severe attacks was GS in 13/26 (50%) which is comparable to Gisalson et al[9] as shown in Table 6. Tumour played significant role in 6/26 (23%) of the severe attacks, which was different from other studies, Table 6. Deceased patients were increasing over the years but with fixed percentage of about 10%, which is comparable to other studies like Mann et al[13] and Floyd et al[14] shown at Table 7. Of the deceased patients, their age distribution ranges from 27 to 78 years with 7/11 (63%) above 55 years and 8/11 (72%) were males. Their death occurred between 3rd to 10th days of admission. Main factors related to death were CT severity index of C and D (indicating

Aetiology	Baghdad	Bank et al (USA)[10]	Appelros et al (Sweden)[11]	Garg et al (India)[12]
Gallstones	40.2%	32%	38.4%	49%
Others	28%	29%	6.6%	10%
Idiopathic	19%	18%	23.2%	16.5%
Alcohol	12%	20%	31.8%	23.6%

Table 4. Main aetiologies comparative studies.

CT findings	Baghdad (n=112)	Gisalson et al (Norway)[9] (n=487)
Performed	62 (55%)	181 (37%)
Normal	0 (0%)	14 (8%)
Panic. oedema	41 (66%)	134 (74%)
Abdominal fluid	35 (56%)	81 (45%)
Inflammation	24 (38%)	116 (64%)
Pseudo-cyst	11 (17%)	33 (18%)
Pancreatic necrosis	4 (6%)	24 (13%)

Table 5. CT findings in comparative studies.

Aetiology	Baghdad (n=112)	Gisalson et al (Norway)[9] (n=487)	Miho et al (Japan)[8] (n=1688)
Severe attacks	26 (23%)	96 (20%)	409 (24%)
Gallstones	13/26 (50%)	32 (33%)	81 (20%)
Tumour	6/26 (23%)	2 (2%)	5 (1.2%)
Alcohol	4/26 (15%)	29 (30%)	152 (37%)
Trauma	2/26 (7.5%)	1 (1%)	5 (1.2%)
Hyperlipidaemia	1/26 (4%)	1 (1%)	7 (1.6%)
Others	0 (0%)	31 (32%)	159 (39%)

Table 6. Severe attacks aetiologies in compares to other studies.

Study	All cases	Deceased	Mortality (%)
Baghdad	112	11	9.8
Mann et al (England)[14]	631	57	9.0
Floyd et al (Denmark)[15]	480	44	9.2

Table 7. Comparative mortality rate in other studies.

complicated attack) in 10/11 (90%), male 8/11 (72%), severe attacks on scoring system in 9/11 (81%), and systemic complications in 11/11 (100%). Main cause ofdeath was MODS which was similar to findings by De Campus et al.[15]

CONCLUSIONS

The incidence rate of acute pancreatitis is been doubled almost every year in our study. This is showing the amount of load this entity is putting into our health service resources, hence the necessity for further studies into the best practice to provide a national management guidelines and a national directory for these cases. Most common cause was found to be GS which is also a determinant factor in attacks' severity.

We recommend laparoscopic cholecystectomy to be done in those patients as soon as they are stable enough to have the surgery, a practice which is not adapted currently on wide basis in our health establishments. Our study showed that tumours causing acute pancreatitis was outstanding finding and much higher than other studies, which require further investigation into that peculiar finding and whether there is any demographic or geographical factors into this observation. Mortality determinant factors were found to be: age >55 years, male gender, severe attacks, co-morbidities and CT severity index grade C and D. We think that more aggressive resuscitation and escalation of level of care with patients who have any of the aforementioned factors might improve the general outcome and reduce the mortality related to pancreatitis. Also, the possible use of the CT scan earlier as an imaging modality; that can identify the patients with possible higher mortality rates, can be investigated further in future studies.

Acknowledgment: I would like to acknowledge all the support that I got from the radiology department staff, Medical Statistics staffand other colleagues for the help and support they provided during the conduction of this study. Also I would like to pass my regards to my father and mother for their continuous inducement and the encouragement during this study and through all my training years.

Conflict of interest: We have no conflict of interests to declare, we have no funding sources.

REFERENCES

1. *Online Wikipedia. Pancreas. 2017. Available at: https:// en.wikipedia.org /wiki/Pancreas#History, [Accessed 26 Feb. 2011].*
2. *Grendell AH. Acute pancreatitis. Textbook of internal*

medicine, 3rd edition. Kelly WN; 1997. p. 793-802.

3. *Tang J. Acute pancreatitis: Practice essentials, background, pathophysiology. 2017. Available at: http:// emedicine.medscape.com /article/181364-overview#a3, [Accessed 14 Jan. 2011].*
4. *Xiao AY, Tan MLY, Asrani VM, et al. Global incidence and mortality of pancreatic diseases: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of population-based cohort studies. Lancet Gastroenterol Hepatol 2016;1(1):45-55.*
5. *Chih-Yuan Fu, Chun-Nan Yeh, Jun-Te Hsu, et al. Timing of mortality in severe acute pancreatitis: Experience from 643 patients. World J Gastroenterol 2007;13(13):1966-9.*
6. *Al-Karawi MA, Mohamed AE, Dafala MM, et al. Acute pancreatitis in Saudi patients. Saudi J Gastroenterol 2001;7(1):30-3.*
7. *Gastroenterology education and CPD for trainees and specialists. Modified Glasgow acute pancreatitis severity score. [online] Gastrotraining.com. Available at: http://www.gastrotraining.com /calculators/glasgow-pancreatitis-score-2. [Accessed 21 Feb. 2011].*
8. *Sekimoto M, Takada T, Kawarada Y. JPN guidelines for the management of acute pancreatitis: epidemiology, etiology, natural history, and outcome predictors in acute pancreatitis. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2006;13:10-24.*
9. *Gislason H, Horn A, Hoem D, et al. Acute pancreatitis in Bergen, Norway: A study on incidence, etiology and severity. Scand J Surg 2004;93:29-33.*
10. *Bank S, Indaram A. Causes of acute and recurrent pancreatitis. Clinical considerations and clues to diagnosis. Gastroenterol Clin North Am 1999;28:571-89.*
11. *Appelros S, Borgstrom A. Incidence, aetiology and mortality rate of acute pancreatitis over 10 years in a defined urban population in Sweden. Br J Surg 1999;86:465-70.*
12. *Garg PK, Khanna S, Bohidar NP, et al. Incidence, spectrum and antibiotic sensitivity pattern of bacterial infections among patients with acute pancreatitis. J Gastroenterol Hepatol 2001;16:1055-9.*
13. *Mann DV, Hershman MJ, Hittinger R, et al. Multicentre audit of death from acute pancreatitis. Br J Surg 1994;81:890-3.*
14. *Floyd A, Pedersen L, Nielsen GL, et al. Secular trends in incidence and 30-day case fatality of acute pancreatitis in North Jutland County, Denmark: a register-based study from 1981-2000. Scand J Gastroenterol 2002;37(12):1461-5.*
15. *De Campos T, Fonseca C, Rasslan S, et al. Changes in the management of patients with severe acute pancreatitis. Arq Gastroenterol 2008;45(3).*

Original Article موضوع أصيل

EVALUATION OF ENDOSCOPIC DACRYOCYSTORHINOSTOMY IN BASRA-IRAQ

تقييم مفاغرة كيس الدمع بالأنف بالمنظار في البصرة–العراق

Ahmed M. Al Abbasi (F.R.C.S.); Ali Faisal (M.B.Ch.B.)

أ.د. أحمد محمد العباسي، د. علي فيصل

ملخص البحث

هدف البحث: تقييم نسبة نجاح عملية مفاغرة كيس الدمع بالأنف بالمنظار لعلاج المرضى الذين يعانون من انسداد مكتسب في القناة الأنفية الدمعية.

طرق البحث: تم إجراء دراسة استطلاعية لتقييم نسبة نجاح عملية مفاغرة كيس الدمع بالأنف بالمنظار، في الفترة بين شهري أيار 2015 وآذار 2016 وذلك في قسم الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى البصرة العام، تضمنت الدراسة 54 مريضاً يعانون من انسداد مكتسب في القناة الأنفية الدمعية.

النتائج: تضمنت الدراسة 33 مريضاً من الإناث (61.1%) و21 مريضاً من الذكور (38.9%)، حيث كانت نسبة الإناث إلى الذكور 1.57: 1. تراوحت أعمار المرضى بين 14 و65 سنة بمتوسط أعمار 45 عاماً. تم إجراء جميع عمليات المرضى تحت التخدير العام. كان متوسط زمن العملية الواحدة 29 دقيقة. تأثرت الجهة اليمنى عند 38 مريضاً (بنسبة 70.3%)، بينما تأثرت الجهة اليسرى عند 16 مريضاً (بنسبة 29.6%). كان هناك 16 مريضاً مصابين بانحراف حاجز الأنف (29.6%)، وقد أجريت عملية تصحيح حاجز الأنف لـ 9 مرضى خلال نفس المداخلة الجراحية. تم تقييم نتائج المرضى الخاضعين للدراسة ذاتياً من خلال تقييم تحسن أعراض الدماع، وموضوعياً من خلال اختبار الوضوح وفحص الثغرات الجديدة للأنف بواسطة المنظار الأنفي. كان معدل نجاح العمليات بعد شهرين من إزالة الأنبوب السيليكوني 96.3%، والذي انخفض إلى 94.4% بعد ستة أشهر من إزالة الأنبوب.

الاستنتاجات: تعتبر عملية مفاغرة كيس الدمع بالأنف بالمنظار عملية بسيطة مع الحد الأدنى من الإجراءات الغازية، وتتميز بنتائج ممتازة لعلاج المرضى الذين يعانون من الانسداد المكتسب في القناة الأنفية الدمعية، أما المضاعفات خلال وبعد العمل الجراحي فيمكن التعامل معها بنجاح، ولكن من الضرورة بمكان المتابعة الدورية المنتظمة للمرضى بعد العملية.

ABSTRACT

Objective: *To evaluate the success rate of endoscopic dacryocystorhinostomy for management of patients with acquired nasolacrimal duct obstruction.*

Methods: *This is a prospective study of endoscopic dacryocystorhinostomy performed from May 2015 to March 2016 in the otolaryngology department of Basra General Hospital, including 54 patients complaining from acquired nasolacrimal duct obstruction.*

Results: *There were 33 females (%61.1) and 21 males (%38.9), with females to males ratio of 1.57:1. The age of patients ranged from 14 to 65 years with mean age of 45 years. All patients were operated under general anesthesia; the average operating time was 29 minutes. Right eye was affected in 38 (70.3%) patients and the left eye was affected in 16 (29.6%) patients. Sixteen (29.6%) patients had deviated nasal septum, from which*

*Ahmed M. Al Abbasi (F.R.C.S.), professor, Consultant in Otolaryngology, Head & Neck surgery, College of Medicine of Basra, Basra, Iraq.
E-mail: collegedean@hotmail.com. Dean.college@basmedcol.edu.iq
*Ali Faisal (M.B.Ch.B.), Basra General Hospital, Iraq.

septoplasty performed for 9 of them at same setting. The studied patients were evaluated for symptoms of epiphora improvement subjectively, and objectively by patency test and nasoendoscopic examination of new ostia. The success rate was 96.3%, two months after tube removal which decline to 94.4%, six months after tube removal.

Conclusions: *Endoscopic DCR is simple minimal invasive procedure has excellent results with patients complaining from acquired NLDO, and the complications encountered during and after the procedure can be managed successfully. Regular follow up after endoscopic DCR is necessary.*

INTRODUCTION

Patient with epiphora usually presents to the ophthalmologist. Neglecting of symptoms may induce chronic dacrocystitis with purulent discharge from the canaliculi. Inflammation of skin at the medial canthus may occur with acute exacerbations. The occurrence of symptoms may be congenital or acquired.

The acquired causes include:

1-Increased production: Due to reflex tearing in response to chronic irritation or diseases, treatment is directed toward controlling the disease process e.g. trichiasis, superficial foreign body, eye lid malposition, tears deficiency or instability and fifth cranial nerve irritation.[1]

2-Obstruction: Which divided into functional and anatomical, functional failure is related to poor lacrimal pump function, which may be due to a displaced punctum, eye lid laxity weak orbicularis or second cranial nerve palsy.[2]

Clinical evaluation of patient with epiphora include history taking of any trauma, infection or any nasal surgeries and examination of eye lids and puncta for any abnormalities like lid malposition, entropion, ectropion, punctal abnormalities and blepharitis. The discovery of reflex of purulent material from the lacrimal puncta during medial canthal palpation indicates obstruction of the nasolacrimal system.[3]

Information is obtained by syringing of lacrimal apparatus, a 25 gauge blunt lacrimal needle is inserted into the inferior puncta and saline is gently injected, the taste of saline confirms patent system, although this test is not diagnostic because the pressures developed during procedure is much higher than normal and thus cannot identify functional constrictions within the system. An anatomically blocked system causes reflex through the superior punctum during irrigation, more proximal canalicular obstructions cause reflex out of the punctum being injected.[4]

Dye testing is only indicated in patient with suspected partial obstruction of the drainage system. These patients have epiphora, but lacrimal system can be successfully irrigated. Dye test has high false positive and negative rates, and it is of no value in total obstruction.[5]

Primary test: Differentiates partial obstruction of the lacrimal passage from primary hypersecretion of tears. A drop of 2% fluorescein is instilled into the conjunctival sac, after about 5 minutes a cotton piece moistened in a local anesthesia is inserted under the inferior turbinate.[5]

Secondary (irrigation) test: Identifies the probable site of partial obstruction on the basis of weather topical fluorescein instilled from the primary test entered the lacrimal sac. Topical anesthesia is instilled and any residual fluorescein washed out. The drainage system then irrigated with saline with a cotton piece under the inferior turbinate.[5]

Fluorescein dye disappearance test (FDDT): In this test, 2 drops of fluorescein dye are instilled in the both conjunctival sacs and observe them for 2 minutes. Normally no dye is seen in the conjunctival sac, and the retention of the dye in the sac indicates poor drainage which may be due to atonia of sac or mechanical obstruction.[5]

Contrast dacrocystography (DCG): Radiological evaluation of lacrimal obstruction begins with dacrocystography, because it is like saline irrigation, causes elevated pressure within the lacrimal system. This test is capable of diagnosing only anatomic obstruction.

Failure of DCG to identify the obstruction in a symptomatic patient necessitate lacrimal scintigraphy.[6]

METHODS

A prospective study of 54 patients with nasolacrimal system obstruction, underwent endoscopic DCR, which was done from May 2015 to March 2016 in Basra General Hospital in the department of otolaryngology.

All patients complaining from epiphora due to acquired NLDO for more than one year, first assessment was done by ophthalmologist, exclusion of other causes of epiphora, like ectropion, entropion, trichiasis, blepharitis, conjunctivitis and keratitis, after that, full history taking and careful rhinological examination by rigid nasoendoscopy was completed. The cases which excluded were congenital dacrocystits, suspected pre sacal obstruction including canalicular obstruction and punctal stenosis, coexisting nasal pathologies which could influence the outcome of the surgery like atrophic rhinitis, chronic granulomatous nasal diseases, post traumatic, post radiation epiphora, and nasal tumors.

Informed consents were taken from all the studied patients, all operations were done under general anesthesia, in supine position with head tilted toward the surgeon; surgery was carried out by using 0 degree endoscope. Lignocaine 2% with adrenaline 1:100000 was injected anterior and above to the anterior attachment of middle turbinate. Circular incision was kept anterior to the uncinate process at the anterior maxillary line, which is curvilinear eminence along the lateral nasal wall that run from the anterior attachment of middle turbinate to the roof of the inferior turbinate, the mucosal flap was elevated by freer elevator, the frontonasal process of maxilla, lacrimal crest and lacrimal bone were exposed. The frontonasal process of maxilla was removed by Citelli punch forceps or drilling to expose the lacrimal sac, the bony defect widened circumferentially and the lacrimal sac exposed adequately. The upper and lower punctum of the eye were dilated and lacrimal probe was passed through the punctum, canaliculi and lacrimal sac.

The medial wall of the sac was incised by sickle knife or blade and partially removed or marsipulized or completely removed. Syringing confirmed the patency of the stoma, then a set of silicone tubes attached to metal probe, the metal ends of tubes were passed through upper and lower canaliculi into the sac and tied in the nasal cavity.

Postoperative treatment include oral antibiotic for one week, nasal decongestant drops for 5 days, and alkaline douche for 7 days post operatively. Follow up was done at one week and three weeks post operatively with rigid nasal endoscopy to check the silicon tube and removal of crust or granulation tissue by suction and washing. Then after six weeks the silicon tube was removed, at two months and six months after silicon tube removal, patients were assessed by subjective method of 10 score visual analogue scale for improvement of symptoms of epiphora.

The objective assessment has been done by patency test by staining of the eye by fluorescein dye, and putting a piece of cotton under the middle turbinate and wait for (2-5) minutes, by syringing of the lacrimal system through the inferior punctum and by checking of the nose by rigid nasoendoscope to see the new ostia.

Statistical package of social sciences version 10 was used to determine the association between different variables between the results of the 2 months and 6 months, p-value of >0.05 was considered to be statistically significant.

RESULTS

Fifty-four patients with NLDO were included in this study, 33 females (61.1%) and 21 males (38.9%), with females to males ratio of 1.63:1. The age of patients ranged from (14-65) years, with mean age of 45 years.

Patients were operated under general anesthesia; the average operating time was 35 minutes ranged from (20-48) minutes. Right eye was affected in 38 (70.3%) patients and the left eye was affected in 16 (29.6%) patients.

In our study, sixteen out of total 54 (29.6%) patients had deviated nasal septum, in which 9 patients had underwent septoplasty at the same setting.

The patients were evaluated for symptoms improvement subjectively and objectively by patency test and nasendoscopic examination of new ostia. The success rate was found in 52 out of 54 patients (96.3%), two months after tube removal and dropped to 94.4% at six months after tube removal visit, because one patient developed symptoms of NLDO subjectively and objectively.

There was no statistically significant difference in results between 2 months visit after tube removal and 6 months, (p-value >0.05).

The complications encountered during and after our procedure were in 7 (12.9%) patients: peri orbital edema (3 patients), nasal mucosal synechia (2 patients), thermal injury of nasal vestibule in one patient, and conjunctivitis in one patient.

DISCUSSION

Over the last years, endoscopic DCR has proved itself to be a safe and effective technique for the treatment of lacrimal duct obstruction. Traditionally, DCR is done externally with its potential complications like unwanted external scar and failure of the procedure. The failure is mainly attributed to the closure of the intranasal stoma created by the surgery. The presence of a cutaneous scar, the potential for injury to medial canthal structures, cerebrospinal fluid rhinorrhea, and functional interference with the physiological action of the lacrimal pump are the disadvantages of this procedure. Postoperative morbidity including periorbital bruising, epistaxis, and late DCR failure have led to the search for a less invasive approach to the operation.[7]

Caldwell in 1893 described the first intranasal DCR.[8] Since then, many variations and modifications in the technique are described by different authors, but with each modification the complexity of the surgery increases. Sound knowledge of surgical anatomy along with refined techniques and good instrumentation is needed for the excellent success rate of Endoscopic Dacryocystorhinostomy comparable with that of external DCR.[9]

The endoscopic approach has several advantages over the external approach: It is less traumatic and, thus shortens the hospital stay, a facial scar is avoided, there is no disruption of the medial canthal tendon, which consequently enables preservation of lacrimal pump function, access to the sac is direct through the lacrimal bone, avoiding double-side dissection of the sac, and it is excellent in controlling tissue and, thus, results in less trauma to the nasal mucosa. Conversely, disadvantages are: The surgical field may be limited because of bleeding and there is an occasional need for septoplasty.[10]

In the present study, there was female predominance, females were 33 (61.1%) and the males were 21 (38.9%), which is comparable with Kirti Ambani study.[11] The anatomical reason for female predominance is the narrow lumen of bony canal, which was found to be the commonest site of obstruction in female.[12]

Linberg et al[13] stated that, the age of his patients were ranged from 14-74 years with mean age was 40 years, which disagreed with our study.

The average duration of our procedure was 29 minutes, ranged from (10-47) minutes, which is nearly same to L Muscatello[14] procedure duration (30 minutes). In the other hand, it's much shorter than duration of conventional DCR; which last 56 minutes, according to Tashkiran.[15]

The complications encountered during and after our procedure were in 7 cases: Peri- orbital edema (3 cases), nasal mucosal synechia (2 cases), 1 case of thermal injury of nasal vestibule and 1 case of conjunctivitis, comprising 7 out of 54 patients. The complication rate was 12.9%, which is less than the complications in a study done by Ganesh,[16] which was 47.5%

The follow up period was 6 months after silicon tube removal, which was shorter than in a study done by Durvasula,[17] which was 28 months.

CONCLUSIONS

Endoscopic DCR is simple minimal invasive procedure, and has excellent results with patients complaining from acquired NLDO. The complications encountered during and after the procedure can be managed successfully. Regular follow up after endoscopic DCR is necessary. When compared with other techniques like external DCR and endolaser DCR, the advantages of this procedure are decreasing operating time, less complications, short functional recovery time and nearly similar success rate.

REFERENCES

1. *Tsai James C, Alastair KO, Philip IM, et al. Oxford American handbook of ophthalmology. 1st ed. Oxford university press; 2011. p. 127-30.*
2. *Bartley GB. Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports and review of literature. Part 1. Ophthal Plastic Reconstr Surg 1992;8(4):237-42.*
3. *Guzek JP, Ching AS, Joang TA, et al. Clinical and radiologic lacrimal testing in patients with epiphora. Ophthalmol 1997:104;1875-81.*
4. *Onerci M. Dacryocystorhinostomy: Diagnosis and treatment of nasolacrimal canal obstructions. Rhinology 2002;40:49-65.*
5. *Kashkouli MB, Mirzajani H, Jamshidian-Tehrani M, et al. Reliability of fluorescein dye disappearance test in assessment of adults with nasolacrimal duct obstruction. Ophthal Plast Reconstr Surg 2013 May-Jun;29(3):167-9.*
6. *Wormald PJ, Tsirbas A. Investigations and endoscopic treatment for functional and anatomical obstruction of nasolacrimal duct system. Otolaryngol Allied Sci 2004;29:352-6.*
7. *Fayers T, Laverde T, Tay E, et al. Lacrimal surgery success after external dacryocystorhinostomy: functional and anatomical results using strict outcome criteria. Ophthal Plast Reconstr Surg 2009 Nov-Dec;25(6):472-5.*
8. *Caldwell GW. Two new operations for obstruction of the nasal duct with preservation of the canaliculi, and an incidental description of a new lacrimal probe. New York Med J 1893;57:581-2.*
9. *Ben Simon GJ, Joseph J, Lee S, et al. External versus endoscopic dacryocystorhinostomy for acquired naso-lacrimal duct obstruction in a tertiary referral center. Ophthalmology 2005;112:1463-8.*
10. *Sham CL, van Hasselt CA. Endoscopic terminal dacryocystorhinostomy. Laryngoscope 2000;110:1045-9.*
11. *Ambani K, Suri N, Parmar H. Study of success rates in endoscopic dacryocystorhinostomy with and without stenting. IAIM 2015;2(4):52-6.*
12. *Shigeta K, Takegoshi H, Kikuchi S. Sex and age differences in the bony nasolacrimal canal: an anatomical study. Arch Ophthalmol 2007;125:1677-81.*
13. *Linberg JV, MC Cormick SA. Primary acquired nasolacrimal duct obstruction. A clinic pathological reports and biopsy technique. Ophthalmol 1986 Aug;8:1055-63.*
14. *Muscatello L, Eloy P, Berterand B, et al. Endoscopic DCR: indications, techniques and results. Rhinology 1995;33:229-33.*
15. *Tashkiran CA, Kradag O, Arikan S, et al. Comparison of transcanalicular diode laser DCR and external DCR in patients with primary acquired nasolacrimal duct obstruction. Lasers Surg Med 2014 Apr;46(4): 257-80.*
16. *Chandra Gayen G, Mandi K. Endoscopic endonasal DCR: Experiance in a rural tertiary center. IOSR J Pharmacy 2013;3(4):1-4.*
17. *Durvasula VS, Gatland DJ. Endoscopic dacrocysto-rhinostomy: long-term results and evolution of surgical technique. J Laryngol Otol 2004;118(8):628-32.*

Original Article موضوع أصيل

DIABETIC FOOT CHALLENGES IN YEMEN

القدم السكرية وتحدياتها الخاصة باليمن

Zayed Ahmed Atef, MD; Mohmed Ahmed Bamashmos, MD; Jameel Alghzali, MD

د. زايد أحمد عاطف، د. محمد أحمد بامشموس، د. جميل الغزالي

ملخص البحث

هدف البحث: تنتج القدم السكرية عالمياً عن عدة عوامل خطورة منها سوء ضبط مستوى السكر بالدم، اعتلال الأوعية الدموية المحيطية واعتلال الأعصاب المحيطية السكري، مع وجود بعض العوامل البيئية المحلية مثل تدني مستوى الدخل ومستوى الوعي، عادة المشي بقدمين حافيتين وبعض العادات الإجتماعية الأخرى. أجريت هذه الدراسة لتحديد مستوى معرفة المرضى اليمنيين بالقدم السكرية ومدى سلامة تعاملهم مع حالات القدم السكرية، مع دراسة عوامل الخطورة والتحديات المحلية لهذه الحالة.

طرق البحث: أجريت الدراسة على 310 من مرضى القدم السكرية المراجعين للمركز الوطني للسكري بصنعاء في الفترة بين تشرين الأول 2013 وحتى آذار 2014.

النتائج: أظهرت الدراسة أن 56% من المرضى أميين، 31% منهم أتموا مرحلة التعليم الأساسي فقط وأن 5.8% أتموا مرحلة التعليم الثانوي أو الجامعي، أما مستوى الدخل فقد تبين أن 26.5% من المرضى يعيشون تحت مستوى خط الفقر، وأن 65.8% يعيشون بظروف معيشية وبيئية سيئة ولا يتمتعون بأي مستوى من الخدمات الصحية. وجد أن 67.1% من عينة الدراسة من الممارسين لعادة مضغ القات. أما بالنسبة لمعرفة المرضى حول كيفية التعامل مع القدم السكرية فقد وجد أن 91.6% من المرضى لا يدركون أهمية التقييم والكشف عن حالة القدم، كما أن 95.5% لم يخضعوا لتقييم سريري لأقدامهم خلال السنة السابقة للبحث، ووجد أيضاً من خلال الدراسة أن 71.8% من المرضى لا يمتلكون أي مستوى من المعرفة عن كيفية العناية بالقدم، وأن 77.3% منهم لا يدركون عوامل الخطورة التي قد تؤدي إلى الإصابة بالقدم السكرية.

الاستنتاجات: يحتاج المركز الوطني للسكري إلى برنامج شامل للتثقيف الصحي للمرضى وعائلاتهم وللمجتمع لتطوير معارفهم حول المرض، وكيفية التعامل مع حالات القدم السكرية وتجنب عوامل الخطورة التي قد تؤدي للمرض، مع ضرورة وجود برنامج شامل لتدريب العاملين القائمين على رعاية مرضى الداء السكري على المهارات الخاصة بالتعامل مع حالات القدم السكرية.

ABSTRACT

Objective: *Globally, diabetic foot lesion is a result of multiple risk factors as poor glucose control, peripheral vascular disease and neuropathy. Some environmental factors like increasing urbanization, unhygienic conditions, poverty, barefoot gait, low income, and cultural practices have also been said to compound the situation. The aim of this study was to determine the knowledge and practice of foot care among Yemeni diabetic patients, and to study the local risk factors for this case.*

Methods: *A cross-sectional study carried out in Diabetes Centre in Sana'a from October 2013 to March 2014 including 310 diabetic foot patients with active ulceration.*

Results: *Of 310 patients, 174 (56.1%) were completely illiterate, 96 (31%) had formal or primary*

*Zayed Ahmed Atef, MD, Internal Medicine, Faculty of Medicine, Sana'a University, Sana, Yemen. E-mail: drzayedatef@gmail.com.

*Mohmed Ahmed Bamashmos, MD, Internal Medicine, Faculty of Medicine, Sana'a University, Sana,Yemen.

*Jameel Alghzali, MD, Internal Medicine, Faculty of Medicine, Sana'a University, Sana, Yemen.

education while just 18 (5.8%) had a secondary or tertiary education. Regarding the socioeconomic status, 82 (26.5%) participants were under the line of poverty, 204 (65.8%) have poor environmental condition, and most of them have inadequate access to the public services, 24 (7.7%) whom their condition was good and acceptable. It was found that 208 (67.1%) were Qat chewers. Regarding the foot care practice, the majority of the patients 281 (90.6%) and 284 (91.6%) were unaware of the importance of the inspection and foot examination respectively. On the other hand, 296 (95.5%) of the participants their feet were not examined in the last year. Regarding the scoring of education knowledge and diabetic foot care, (71.8%) of participants applied bad practice, and about (77.3%) of the patients have poor knowledge about diabetic foot risk factors.

Conclusions: *There is a pressing need to endorse a proper program for patients and their families education to improve their knowledge about diabetic foot risk factors, diabetic foot prevention and proper foot care practice, and to train health care professionals with the appropriate podiatry knowledge and skills to identify the risk foot and to utilize available local resources efficiently.*

INTRODUCTION

Diabetes mellitus (DM) is a complex chronic illness requiring continuous medical care with multifactorial risk reduction strategies beyond glycemic control. Ongoing patient self-management education and support are critical to preventing acute complications and reducing the risk of long-term complications.[1]

DM is one of the most prevalent non-communicable diseases (NCD) globally. It is the 4thor 5th leading cause of death in high-income countries, therefore it is undoubtedly one of the most challenging health problems in the 21th century.[2]

It is now recognized that the low- and middle income countries face the greatest burden of diabetes. However, many governments and public health planners still remain largely unaware of the current magnitude, or more importantly, the future potential for increases in diabetes and its serious complications in their own countries.[3]

The increase in the prevalence of DM is likely to bring a concomitant increase in its complications among diabetic patients. One of the most important complications of DM are the foot problems; these complications constitute an increasing public health problem and are a leading cause of admission, amputation and mortality in diabetic patients. The reported annual incidence of foot ulcers is range between 2.1% to 7.4%,[4] and it is estimated that diabetic foot ulcer (DFU) affect 15% to 25% of people with diabetes at some time in their lives.[5]

The prevalence of DFU ranged between 1.0% and 4.1% in the United States (US), 4.6% and 2.4% in Netherlands.[6,7] The prevalence varied in the Middle East and Africa is between 1% and 11.9%, it estimated to be 1% in Egypt, 2.3% in Iraq, 4.3% in Saudi Arabia, 4.6% in Kenya, 5% in Jordan, 5.9% in Bahrain and 11.9% in Algeria.[8-14]

Hospital-based studies demonstrated that the prevalence of DFU between 11.7% and 19.1% among individuals with diabetes in Nigeria,[15] and 20% in Iran.[16]

Diabetic foot ulcers precede 25% to 90% of all amputations.[17] The risk of a lower extremity amputation in people with diabetes is therefore much higher than in people without diabetes.[18,19] In a hospital based one year study in Saudi Arabia, they found that DFU continue to be a major cause of morbidity and results in an amputation rate of 19%,[20] and in the Arab world the incidence still higher.[21-23]

Several factors are involved in the development of foot ulcers, including peripheral neuropathy, peripheral vascular disease (PVD), limited joint mobility and repeated trauma from abnormal load distribution on the foot.[24,25] Peripheral neuropathy, which affects up to 50% of people with diabetes, is the major predisposing factor for diabetic foot disease. It results in loss of protective sensation and autonomic dysfunction.

Up to 30% of people with diabetes have detectable peripheral vascular disease. In the past it was common to divide the problem of the diabetic foot into neuropathic or ischemic. More recently in developed countries it is

increasingly recognized the combination of neuropathy and ischemia, the so called neuro-ischemic foot is perhaps the commonest presentation.[26]

It is found that ulceration of the foot is one of the major health problems for foot deformities such as claw or hammer toes (as a result of neuropathy), hallux valgus or varus, prominent metatarsal heads (due to subluxation), and Charcot arthropathy result in areas of high pressure. This causes callous formation at these sites. Tissue underlying the callous is traumatized by the repetitive shearing forces associated with walking and standing, resulting in hematoma and/or ulceration.[27] In addition to risk factors of diabetic foot, some environmental factors like increasing urbanization, unhygienic conditions, poverty, barefoot gait, low income, and cultural practices have also been said to compound the situation.[28]

In addition to causing pain and morbidity, foot lesions in diabetic patients also have substantial economic consequences. Beside the direct costs of foot complications, there are also indirect costs relating to loss of productivity, individual patients' and family costs.[29]

People with diabetes are prone to develop foot ulcer, amputation and other lower extremity clinical abnormalities if they do not have good knowledge of foot care practice. There are no studies on knowledge and practice of foot care among Yemeni diabetic patients. This study aim to determine the knowledge and practice of foot care among Yemeni diabetic patients in diabetes centre in Sana'a.

The general objective of this study is to explore the level of awareness about the magnitude of diabetic foot (DF) in Yemen and the especial challenges, and the specific objectives needed to estimate the level of knowledge of Yemeni diabetics regarding the DF risk factors. Finally, to study the local risk factors in Yemen.

METHODS

A cross-sectional study was carried out in the Diabetes Centre in Sana'a from October 2013 to March 2014. The inclusion criteria for the cases included consented patients who diagnosed as type 1 or type 2 DM for at least six months, and have active foot ulceration. Patients who were unable to answer the questions because of altered mental state were excluded from the study.

All participants were subjected to proper history taking including the age, gender, area of usual residence and the level of formal education, habits as smoking and Qat chewing, type of DM, duration of the disease and duration of the foot ulcer. Patient's awareness of the risk factors of diabetic foot, and his/her knowledge about foot care practice.

The presence of intermittent claudication and neuropathic pains was noted. History of prior education on foot care and previous healed foot ulcers were asked for.

Through physical examination including height, body weight, pulse, blood pressure and foot examination. Height was expressed in metres and weight was expressed in kilograms. The body mass index (BMI) was then calculated as BMI=Weight(kg)/ height (m) kg/m^2.

The blood pressure was measured with the adult cuff standard technique. An average of two readings was used for final records. Peripheral neuropathy was assessed by elucidating the presence or absence of vibration sense using the 128 Hz tuning fork on the medial and lateral malleoli and documented. The pressure sensation (monofilament testing) was done using 10 g monofilament. (A normal person should be sensitive to the monofilament that buckles at a force of 10 g).

Examining the deep tendon reflexes, the Achilles tendon reflex was tested using a standard patella hammer and technique and graded as either present (normal), detectable only after enhancement, or absent. Perception of pain by application of a pinprick on various sites on the feet was tested and classified as present or absent.

The range of the knowledge and practical foot

care score obtained in the study was from 0 to 10 out of maximum possible score of 10. Accordingly we classified each participant as good knowledge about DF risk factors and foot caring if his/her score more than 7 (70%), if his score 5-6[9] (50-69%) we considered him as mild or acceptable knowledge, and he was regarded as poor if his score less than 5 (50%).

The dorsalis pedis and posterior tibialis arterial pulses were palpated with the patient in supine position. The feet examination to detect the high risk factors for foot lesion as dryness, cracks, fissures, ingrown and/or improperly trimmed nails, oedema, tineapedis and/or tineaungums, and foot deformities e.g. Charcot joints, hammer toes, pescavus andcallosites and/or corns.

The participants knowledge were explored through a questionnaire consisted of 10 questions on knowledge of diabetic foot risk factors as: smoking, hypertension, DM control, improper foot wear and bar foot walking, and foot deformity. Also we asked them about the role of practical foot care and prevention of DF as: foot inspection, nail care, dryness and fissures in the foot, numbness or loss of sensation and inter digital fungal infection.

The participants were asked about some local environments factors as education level, Qat chewing and socioeconomic state. The poverty was measured through several factors including the income of the, family the number of people living in adequate housing, poor environmental condition and extent to which people have inadequate access to the public services.

The questionnaire was in Arabic, which is the official language in Yemen. Data obtained were analysed using SPSS statistical software version 15 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). P value of <0.05 was considered statistically significant.

Ethical approval: An informed, signed was obtained from each patient before enrollment, the ethics and research committee of the Al-Thawra Hospital in Sana'a approved the study.

RESULTS

From a total of 3790 diabetic patients attended the Diabetes Centre in the period from October 2013 to March 2014, we identified 334 (8.8%) patients with (DFU), 310 of them were enrolled in the study. One hundred eighty eight (60.6%) males and 122 (39.4%) females. The mean age of the respondents was 55.75±10.99 years, 220 patients (63.1%) were below the age of 50 years. The mean duration of diabetes was 11.12 ±6.34 years. The characteristics of the patients are shown in Table 1.

Of 310 patients, 174 (56.1%) had no formal or primary education (complete illiterate), and 96 (31%) formal or primary education while just 18 (5.8%) had a secondary or tertiary education.

Regarding the socioeconomic status, it was found that 82 (26.5%) participants were very poor (under the line of poverty), 204 (65.8%) have poor environmental condition and most of them have inadequate access to the public services, and only 24 (7.7%) whom their condition was good and acceptable.

Characteristics		Mean±SD	Median (Min-Max)
Age (years)		55.75±10.99	56.00 (25-85)
BMI		25.81±3.64	25.39 (18.75-39.06)
Duration of DM (years)		11.12±6.34	11.00 (1-30)
HbA1c		9.84±1.92	9.60 (5.50-15.00)
Sex	Male (No.,%)	188 (60.6%)	
	Female (No.,%)	122 (39.4%)	

Table 1. The characteristics of participants in the study.

Risk factors		No.	%
Education	Illiterate	174	56.1%
	Read and write	96	31.0%
	Secondary	18	5.8%
	University	22	7.1%
Socioeconomic	Very poor	82	26.5%
	Poor/mild	204	65.8%
	Good	24	7.7%
Qat chewing		208	67.1%

Table 2. Local risk factors (Challenges).

Risk factors	No.	%
Hypertension	178	57.4%
Smoking	142	45.8%
Deformity foot	56	18.1%
Barefoot	60	19.4%
Neglect of foot exam	281	90.6%
Nail dystrophy	63	20.3%

Table 3. Prevalence of risk factors, among the participant.

Causes	No.	%
Neuropathy	246	79.4%
Vasculopathy	172	55.5%
Both	160	51.6%
Trauma	166	53.5%
Burn	30	9.7%
Fungal infect	44	14.2%

Table 4. The direct causes of DF among the participants.

Out of 310 participants it was found that 208 (67.1%) were Qat chewers, and unfortunately 172 (55.5%) of them believed that the Qat is benefit for the control of blood sugar, Table 2.

Regarding the risk factors in this study, we found that 142 (45.8%) patients were smokers and 178 (57.4%) were unaware that the smoking is considered as a risk factor for DF. One hundred seventy eight (57.4%) participants were hypertensive and all patients do not know the role of hypertension in the sclerotic changes in the lower limbs and DF. One hundred nineteen (38.1%) participants have foot deformities and nail dystrophy.

Regarding the foot care practice among the participants, it was found that the majority of the patients 281 (90.6%) and 284 (91.6%) were unaware of the importance of the inspection and foot examination by themselves or inspection inside the footwear, respectively. In addition, it was found that 296 (95.5%) of the participants did not been examined in the last year by a physician.

Regarding the direct causes of the feet lesion, the majority of the patients 246 (79.4%) had diabetic neuropathy, 172 (55.5%) had peripheral vasculopathy, foot trauma or injury was been found in 166 (53.5%) patients, 86 (27.7%) of the participants do not know that the exposure to hot materials or hot bath may harm their feet leading to DF, and so 30 (9.7%) patients the direct causes of DF was due to direct burn. On the other hand, it was found that 60 (19.4%) had a history of barefoot walking, most of cases 166 (53.5%) do not know that the barefoot walking may lead to DF.

Regarding the scoring of education knowledge and diabetic foot care, it was found that 71.8% of the participants applied bad practice, and about 77.3% of patients had poor knowledge about diabetic risk factors.

DISCUSSION

In 1989 one of the main five-year targets of the European Declaration of St. Vincent was to reduce amputations caused by DM by 50%.[30] In order to reach these goals, international guidelines underline the need to reduce the incidence of foot ulceration by preventative efforts. This does not include only optimizing metabolic control and identification and screening of people at high risk for diabetic foot ulceration, but also patient education in order to promote foot self-examination and foot-care knowledge.[31-33]

In our study, we found that the prevalence of DFU among diabetic patients attended diabetic centre in Sana'a in the period of the study (8.8%) was higher than that found in Egypt, Iraq, Saudi Arabia, Jordan, and Bahrain,[8-13] but lower than in Algeria.[14] The high prevalence in Yemen could be explained due to that there are only two diabetes centres in the country in general, the main is in Sana'a which is the only one place for caring of DFU in Sana'a and surrounding governorates, secondly might be due to local risk factors in Yemen.

The result of this study showed that most of diabetic patients had poor knowledge of diabetic foot predisposing risk factors. These deficiencies arises from lack of awareness about the effect of smoking, hypertension in causing poor foot circulation, lack of knowledge about the risk of barefoot walking, foot deformity and nail dystrophy in the development of diabetic foot. The lack of knowledge about the risk

factors of DF in our study is consistent with findings by other investigators worldwide as in Sudan, Iran, Pakistan and India.[34-37]

The lack of knowledge about the practical foot care and prevention of DF in our study is consistent with previous studies in Sudan and Iran.[34,35]

On the other hand, we found that there was malpractice from the health workers, since the questionnaire revealed that (95.5%) of participants didn't been examined their feet by physician in the last year, this indicates the lack of communication between the health workers and patients.

In this study, most patients having DF were from of the lowest levels in the education either illiterate (56.1%), or formal read and write (31%), we also found that the most of them were from the lowest socioeconomic levels that mean the poorer education, and the lower socioeconomic status significantly had lower knowledge about the risk factors of DF and practical foot care. The relationship between education and foot care among DM patients has been observed in similar studies in Sudan, Iran, Pakistan and India where illiterate patients were the least knowledgeable.[34-37] The knowledge of appropriate foot care has been suggested to be positively influenced by patient education which in turn reduces the risk of foot ulceration and amputation in high-risk diabetics.[24]

The association between education and knowledge may be due to the fact that, educated patient were able to read and understand some of educational supportive materials, and also use information technology to obtain more information about the disease.

Thus, patient education on the prevention of foot ulceration is imperative, and should be incorporated into the routine care of patients with diabetes both in the hospital and in the community.

In this study, we found that the prevalence of diabetic neuropathy and vasculopathy was high (79.4% and 55.5%) respectively, which was higher than that found in Sudan, UAE, Egypt, Iraq, Saudi Arabia, Jordan, and Bahrain,[38,39,8,9,10,12,13] while it was lower than in Algeria.[14] This can be due to local risk factors as Qat chewing or other traditional habit which need more research.

Accordingly, we named that the main challenges in the diabetic foot in Yemen are the lack of patients knowledge about the risk factors of diabetic foot, and malpractice of foot care among them and health care team, illiteracy is a huge complaint among Yemeni population and so decreased the ability to get the education materials, the socioeconomic status also is one of the main barriers for the regular attendance the health centres, and for getting the proper anti DM agents. Lastly, Qat chewing is considered as a huge rooted problem in Yemen, since it face the ability to control blood sugar, because of the wrong concepts among Yemeni population who believe that the Qat chewing is benefit for controlling their blood glucose, while it was found that Qat chewing has no any beneficial effects in the blood glucose control, and badly it leads to increased the blood pressure and aggravate the cardiovascular complications,[40] on the other hand it is well known that Qat chewing often associated with smoking and this is well known as a risk factor of vascular diseases and development to DF.

Thus, as stated in International Diabetes Federation's position statement the key steps in the prevention and treatment of diabetic foot problems includes the following: At least annual inspection of feet by a health care professional, early identification of the foot at risk, education of people with diabetes and healthcare professionals, appropriate foot wear and proper nail and skin care and rapid treatment of all foot problems,[41,27] in addition to overcome the local challenges mentioned above.

CONCLUSIONS

There is a pressing need to endorse a proper program for patients and their families education to improve their knowledge about diabetic foot risk factors, diabetic foot prevention and proper foot care practice, and to train healthcare professionals with the appropriate podiatry knowledge and skills to identify the risk foot, and to utilize available local resources efficiently.

It is clear that there is an urgent need for healthcare

professionals, policymakers and diabetes representative organisations to work together to ensure that diabetic foot care is structured as effectively as local resources will allow. This will facilitate improvements in foot care for people with diabetes in Yemen, and lead to a reduction in diabetic-foot-related morbidity and mortality.

REFERENCES

1. *American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2014. doi: 10.2337/dc14-S014. Diabetes Care 2014 Jan; 37:S14-80.*
2. *International Diabetes Federation (IDF), Diabetes Atlas, 6th edition 2013.*
3. *International Diabetes Federation (IDF), Diabetes Atlas, 5th edition 2011.*
4. *Jeffcoate WJ, Harding KG. Diabetic foot ulcers. Lancet 2003;3(361):1545-51.*
5. *Alzahrani HA, Hitos K, Fletcher JP. The diabetic foot. Hemi Australian Pty Ltd., Sydney, 2011.*
6. *Nyamu PN, Otieno CF, Amayo EO, et al. Risk factors and prevalence of diabetic foot ulcers at Kenyatta National Hospital, Nairobi. East Afr Med J 2003;80:36-43.*
7. *Ogbera AO, Fasanmade O, Ohwovoriole AE, et al. An assessment of the disease burden of foot ulcers in patients with diabetes mellitus attending a teaching hospital in Lagos, Nigeria. Int J Low Extrem Wounds 2006;5:244-9.*
8. *Herman WH, Aubert RE, Engelgau MM, et al. Diabetes mellitus in Egypt: glycemic control and microvascular and neuropathic complications. Diabet Med 1998;5:1045-51.*
9. *Abbas AM. Chronic complications of diabetes in Iraq: Experience from southern Iraq. Clin Med Endocrinol Diabetes 2009;2:89-97.*
10. *AlwakeelJS, SulimaniRR, Al-Asaad H, et al. Diabetes complications in 1952 type 2 diabetes mellitus patients managed in single institution in Saudi Arabia. Ann Saudi Med 2008;28(4):26.*
11. *Bouter KP, Storm AJ, de Grost RR, et al. The diabetic foot in Dutch hospitals: epidemiological features and clinical outcome. Eur J Med 1993;2:215-8.*
12. *Ajlouni K, Khader YS, Batieha A, et al. Increase in prevalence of diabetes mellitus in Jordan over 10 years. J Diabetes Complications 2008;22(5):317-24.*
13. *Almahroos F, Alroomi K. Diabetic neuropathy, foot ulceration, peripheral vascular disease and potential risk factors among patients with diabetes in Bahrain: a nationwide primary care diabetes clinic-based study. Ann Saudi Med 2007;27(1):25-31.*
14. *Benotmane A, Mohammedi F, Ayed F, et al. Diabetic foot lesions: etiologic and prognostic factors. Diabetes Metab 2000;26(2):113-7.*
15. *Unachukwu C, Babatunde S, Ihekwaba AE. Diabetes, hand and/or foot ulcers: a cross-sectional hospital-based study in Port Harcourt, Nigeria. Diabetes Res Clin Pract 2007;75:148-52.*
16. *Fard AS, Esmaeizadeh M, Larijani B. Assessment and treatment of diabetic foot ulcer. Int J Clin Pract 2007;61:1931-8.*
17. *Global Lower Extremity Amputation Study Group. Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia. Br J Surg 2000 Mar;87(3):328-37.*
18. *Canavan RJ, Unwin NC, Kelly WF, et al. Diabetes- and nondiabetes-related lower extremity amputation incidence before and after the introduction of better organized diabetes foot care: continuous longitudinal monitoring using a standard method. Diabetes Care 2008 Mar;31(3):459-63.*
19. *Icks A, Haastert B, Trautner C, et al. Lower-limb amputations in the diabetic compared to the non-diabetic population. Findings from Nationwide Insurance Data, Germany, 2005-2007. Experiment Clin Endocrinol Diabetes 2009 Oct;117(9):500-4.*
20. *Al-Tawfiq, Jaffar A, John D, et al. Presentation and outcome of diabetic foot ulcers in Saudi Arabian patients. Advance Skin Wound Care 2009;22(3):119-21.*
21. *Al-Wahbi AM. The diabetic foot in the Arab world. Saudi Med J 2006;27:147-53.*
22. *Wrobel JS, Mayfield JA, Reiber GE. Geographic variation of lower extremity major amputation in individuals with and without diabetes in the Medicare population. Diabetes Care 2001;24:860-4.*
23. *Al-Wahbi AM. The diabetic foot in the Arab world. In: Gill G, editor. Diabetes in the Arab World. Cambridge: FSG Communications 2005.*
24. *Dinh TL, Veves A. A review of the mechanisms implicated in the pathogenesis of the diabetic foot. International J Lower Extremity Wounds 2005 Sep;4(3):154-9.*
25. *Edmonds ME, Foster AV. Diabetic foot ulcers. BMJ 2006*

Feb;332(7538):407-10.

26. *Abbas ZG, Archibald LK. Epidemiology of the diabetic foot in Africa. Med Sci Monit 2005;11:RA262-RA270.*
27. *Rayman G, Krishnan ST, Baker NR, et al. Are we underestimating diabetes-related lower-extremity amputation rates? Results and benefits of the first prospective study. Diabetes Care 2004;27:1892-6.*
28. *Morbach S, Lutale JK, Viswanathan V, et al. Regional differences in risk factors and clinical presentation of diabetic foot lesions. Diabet Med 2004;21:91-5.*
29. *Boulton AJ, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, et al. The global burden of diabetic foot disease. Lancet 2005 Nov;366(9498):1719-24.*
30. *St.Vincent Declaration 1989. World Health Organization (Europe) and International Diabetes Federation (Europe). Diabetes care and research in Europe: the Saint Vincent Declaration. Diabetic Medicine 1990 May;7(4):360.*
31. *American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes, 2007. Diabetes Care 2007 Jan;30 (Suppl 1):S4-S41.*
32. *Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, et al. Diabetic foot disorders. A clinical practice guideline (2006 revision). J Foot Ankle Surg 2006 Sep-Oct;45(5 Suppl):S1-66.*
33. *IDF clinical guidelines task force. Global guideline for type 2 diabetes. Brussels. International Diabetes Federation, 2005.*
34. *Elbagir MN, Eltom MA, Elmahdi EM, et al. A population based study of the prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance in adults in north Sudan. Diabetes Care 1996;19:1126-8.*
35. *Khamseh ME, Vatankhah N, Baradaran HR. Knowledge and practice of foot care in Iranian people with type 2 diabetes. Int Wound J 2007;4(4):298-302.*
36. *Hasnain S, Sheikh NH. Knowledge and practices regarding foot care in diabetic patients visiting diabetic clinic in Jinnah Hospital, Lahore. J Pak Med Assoc 2009;59(10):687-90.*
37. *Viswanathan V, Shobhana R, Snehalatha C, et al. Need for education on foot-care in diabetic patients in India. J Assoc Physicians India 1999;47(11):1083-5.*
38. *Elbagir M, Eltom MA, Elmahadi EM, et al. Pattern of long term complications in Sudanese insulin treated diabetic patients. Diabetes Res Clin Pract 1995;30:59-67.*
39. *Saadi H, Carruthers SG, Nagelkerke N, et al. Prevalence of diabetes mellitus and its complications in population based sample in Al-Ain, United Arab Emirates. Diabetes Res Clin Pract 2007;78(3):369-77.*
40. *Al-Motarreb A, Al-Habori M, Broadley KJ. Khat chewing, cardiovascular diseases and other internal medical problems: The current situation and directions for future research. J Ethnopharmacol 2010;32:540-8.*
41. *International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, 2nd ed., 2003.*

Original Article موضوع أصيل

MALNUTRITION IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASES

سوء التغذية لدى الأطفال المصابين بأمراض القلب الخلقية

Zeyad K. Abdullah, MD; Sawsan I. Habeeb, MD

د. زياد عبد الله، د. سوسن حبيب

ملخص البحث

هدف البحث: تمت إجراء دراسة من نمط الحالات والشواهد لتقييم الحالة التغذوية للرضع والأطفال الذين يعانون من أمراض القلب الخلقية، ودراسة العلاقة بين متغيرات العمر، الجنس، نمط الآفة القلبية الخلقية، القصة العائلية مع المتغيرات الغذائية للمرضى المحولين إلى مستشفى البصرة للولادة والأطفال ومستشفى البصرة العام خلال الفترة بين شهر تشرين الثاني 2014 وحتى شهر نيسان 2015.

طرق البحث: تم أخذ القصة المرضية التفصيلية من جميع المرضى بما في ذلك الأعراض المرضية، العمر عند التشخيص، التشخيص ونوع الآفة القلبية، نوع العلاج والتغذية المطبقة، فضلاً عن تقارير التصوير بالأمواج فوق الصوتية (الإيكو). تم إجراء فحوصات جهازية وعامة من ضمنها القياسات البشرية لجميع الأطفال والرضع في الدراسة، كما تم تقييم الحالة التغذوية تبعاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية WHO والمركز الدولي للدراسات الإحصائية الصحية، حيث تم اعتماد وجود سوء التغذية عند المريض عندما تكون نقاط Z≥-2 بالنسبة الحالات التالية: الوزن بالنسبة للعمر، الوزن بالنسبة للطول والطول بالنسبة للعمر، كما تم تقييم نسب نقص الوزن، الهزال والتقزم عند المرضى.

النتائج: تمت دراسة 54 مريضاً يعانون من أمراض القلب الخلقية، منهم 33 (بنسبة 61.1%) ذكور و 21 (بنسبة 38.9%) إناث. شملت مجموعة الشاهد 58 من الرضع والأطفال بحيث كان العمر والجنس مطابق لمجموعة المرضى. كان معدل الوزن والطول ومحيط الرأس للمرضى الذين يعانون من أمراض القلب الخلقية (7.1 كغ، 66.8 سم، 41.8 سم على الترتيب) أقل بكثير من مجموعة الشاهد (9.9 كغ، 75.7 سم، 44 سم على الترتيب)، وبفارق هام إحصائياً (p<0.05)، كما كشفت الدراسة أن 44.4% من المرضى الذين يعانون من أمراض القلب الخلقية يعانون من الهزال، و 38.9% يعانون من التقزم بقيمة p=0.000 هامة إحصائياً، كان الهزال أكثر شيوعاً عند الرضع والأطفال الذين يعانون من أمراض القلب الخلقية غير المزرقة (بنسبة 63.3%)، بينما كان التقزم أكثر تواردا في حالات أمراض القلب الخلقية المزرقة (بنسبة 70.8%). كان الهزال والتقزم أكثر شيوعاً عند المرضى المعالجين بأدوية قصور القلب، والمرضى غير الخاضعين لعلاج طبي (بنسبة 37.0% و 29.6% على الترتيب) بقيمة p=0.000. سعى 5.6% من مرضى آفات القلب الخلقية للحصول على المشورة الطبية وذلك نتيجة لعدم زيادة الوزن، إلا أن غالبية المرضى راجعوا بسبب الأعراض المرتبطة بأمراض القلب الخلقية مثل ضيق التنفس، الزرقة (p=0.001).

الاستنتاجات: يعتبر سوء التغذية مشكلة بين الرضع والأطفال الذين يعانون من أمراض القلب الخلقية، لذلك ينبغي توجيه اهتمام خاص بالتشخيص وإجراء التداخل العلاجي والجراحي الباكر، مع ضرورة إجراء استشارة تغذوية لهؤلاء الأطفال بغية استعادة النمو الطبيعي لديهم.

ABSTRACT

Objective: *A case-control study was carried out to assess the nutritional status of infants and children with congenital heart diseases, and study selected variables as age, sex, types of congenital heart diseases, and family history in relation to the nutritional variables of patients who were admitted to Basra Maternity and Children Hospital and Basra General Hospital from October 2014 till April 2015.*

Methods: *Detailed history was taken from all patients including; identity, presenting symptoms, age at diagnosis and type of congenital heart diseases, treatment and feeding history as well as echocardiography reports were*

*Zeyad K. Abdullah, MD, Basrah General Hospital, Basrah, Iraq.

*Sawsan I. Habeeb, MD, Department of Pediatrics, Basrah Medical College, Basrah, Iraq. E-mail:sawsan19612000@yahoo.com.

reviewed. Systemic and general examinations including anthropometric measurements were carried out for all infants and children recruited in the study. Nutritional status was assessed based on WHO/National Center for Health Statistics, and malnutrition was considered when: weight for age, weight for height/length and height for age Z score ≤ -2, as well as proportions of underweight, wasting and stunting were assessed.

Results: *A total of 54 patients with congenital heart diseases were included in this study; 33 (61.1%) were males and 21 (38.9%) were females, and 58 infants and children were aged and sex matched as a control group. The mean weight, height/length and head circumference of patients with congenital heart diseases were (7.1 kg, 66.8 cm, 41.8 cm) respectively; which is significantly lower than control group (9.9 kg, 75.7 cm, 44 cm), p-value<0.05. Current study revealed that; 44.4% of patients with congenital heart diseases had wasting and 38.9% had stunting with significant p-value=0.000. The wasting was more common in infants and children with acyanotic congenital heart diseases (63.3%), while stunting was more in cyanotic congenital heart diseases (70.8%). Wasting and stunting significantly were more common in patients kept on anti-failure therapy (37.0% and 29.6%, respectively) than those without medical treatment, p-value=0.000. Only 5.6% of patients with congenital heart diseases seek medical advice for poor weight gain, and the majority presented with symptoms related to congenital heart diseases like breathlessness and cyanosis with p-value=0.001.*

Conclusions: *Malnutrition remains a problem among symptomatic infants and children with congenital heart diseases, so particular attention is required for early diagnosis, medical and surgical intervention and dietary management of those children to restore normal growth.*

INTRODUCTION

Congenital heart disease (CHD) is a major global health problem. Twenty-eight percent of all major congenital anomalies consist of heart defects.[1] The prevalence of malnutrition in children with congenital heart diseases being as high as 64% in developed countries of the world. The problem is more severe in the developing regions, where malnutrition is common even in otherwise normal children.[2] For infants with congenital heart disease, poor growth is a common co-morbidity that may have multiple factors including hemodynamic abnormalities related to cardiac physiology and disease severity, inadequate nutrient intake, gastrointestinal malabsorption, neurologic insults, and presumed increase in energy expenditure. Inadequate caloric intake appears to be the most important cause of growth failure in CHD. It may be due to anorexia, dyspnea and tachypnea.[3] Acute or chronic malnutrition occurred in 70% or more of patients with cyanotic CHD and those with congestive HF, but only in 30% in patients with neither.[2] Improved dietary intake and consequent catch-up growth have been documented in these patients even with simple nutritional counseling.[4]

METHODS

This case-control study was carried out to assess the nutritional status of infants and children with the diagnosis of congenital heart diseases, who were admitted to Basra Maternity and Children Hospital and Basra General Hospital, or visited pediatric emergency room between October 2014 and first of April 2015. A total of 54 patients, aged 1-36 months; 33 males and 21 females were included in the study, and 58 healthy infants and children, age and sex matched, were selected from infants and children visiting hospital for mild illnesses or those children referred for echocardiography examination with normal reports were enrolled as a control group.

Exclusive criteria:

- History of prematurity, intrauterine growth retardation.
- Known genetic malformations, dysmorphic features, and significant neurologic disability like cerebral palsy.

The echocardiography reports of all infants and children enrolled in this study were reviewed, and a new examination was carried out when required. CHD was classified according to American Heart Association into cyanotic and a cyanotic lesions.[5] As well as physical examination was carried out including systemic, general examination and anthropometric measurements; were assessed and applied to appropriate Z-score charts.

Commonly used anthropometric indices are: weight-for-age (WFA), length-for-age or height-for-age (HFA) and weight-for-length or weight-for-height (WFH), to identify underweight, stunting and wasting, respectively. Each of these nutritional indicators is expressed in standard deviation units from the median of the reference population and further classification accordingly as mild (< -1 to > 2 SD), moderate (<-2 to >-3 SD) or severe (<-3 SD) malnutrition.[6]

Data were analyzed using SPSS program Version 18, expressed by mean and standard deviation, a comparison of proportions was performed using Chi-square test, t-test and fisher exact test. For all tests p-value of <0.05 was considered as statistically significant.

RESULTS

Selected characteristics of studied patients: The mean ages of studied patients and control group was 1.98±1.32 and 1.79±1.16 months respectively, and 81.4% of patients were younger than 18 months. The percentage of patients presented with breathlessness and poor weight gain was 46.3%, and only 5.6% presented with a complaint of poor weight gain. Breast feeding was recorded in 14.8% of patients, and 9.3% of children presented with late diagnosis and positive family history of CHD, Table 1.

Distribution of congenital heart diseases in the studied children: Acyanotic lesions as VSD, ASD, and PDA constitute 55.6%, with VSD account for 33.4% of all lesions, and cyanotic lesions as transposition of great arteries (TGA), Tetralogy of Fallot and Ebstein anomaly account 44.4%, Tetralogy of Fallot was the most common type of cyanotic CHD 20.4% as shown in Table 2.

Growth parameters of patients and control group: Mean weight, length or height, and head circumference of patients with CHD were significantly lower than control group with significant p-value <0.000, Table 3.

Nutritional status of cases and controls: Significantly higher frequency of moderate and severe

Characteristics	Variables	No.	%
Sex	Male	33	61.1
	Female	21	38.9
Age (months)	1-6	31	57.4
	6-18	13	24
	18-36	10	18.6
Clinical presentation	Breathlessness and cyanosis	13	24.1
	Breathlessness and poor weight gain	25	46.3
	Breathlessness	11	20.3
	Cyanosis	2	3.7
	Poor weight gain	3	5.6
Feeding pattern	Breast feeding	8	14.8
	Bottle feeding	19	35.1
	Mixed feeding	4	7.4
	Complimentary feeding	23	42.5
Age of diagnosis (months)	<3	29	53.7
	3-6	20	37
	>6	5	9.3
Family history of CHD	Positive	5	9.3
	Negative	49	90.7

Table 1. Selected characteristics of patients with CHD.

Type of CHD		No.	%
Acyanotic (No. 30, 55.6%)	Ventricular septal defects (VSD)	18	33.4
	Atrial septal defects (ASD)	7	12.9
	Patent ductus arteriosus (PDA)	5	9.2
Cyanotic (No. 24, 44.4%)	Tetralogy of fallot (TOF)	11	20.4
	Transposition of great arteries (TGA)	7	12.9
	Ebstein anomaly (EA)	6	11.1
Total		54	100

Table 2. Types of congenital heart diseases in studied patients.

Indicators		Cases		Controls		*p-value
		No.	%	No.	%	
Wasting	Normal	14	25.9	49	84.5	<0.05
	Mild	16	29.6	9	15.5	
	Moderate	10	18.5	0	0.0	
	Severe	14	25.9	0	0.0	
Underweight	Normal	2	3.7	45	77.6	<0.05
	Mild	28	51.9	13	22.4	
	Moderate	11	20.4	0	0.0	
	Severe	13	24.1	0	0.0	
Stunting	Normal	11	20.4	52	89.7	<0.05
	Mild	22	40.7	6	10.3	
	Moderate	7	13.0	0	0.0	
	Severe	14	25.9	0	0.0	

*Exact fisher test

Table 4. Nutritional indicators among cases and control group.

wasting, underweight and stunting in children with CHD (p-value <0.05), as well as normal weight/length, weight/age, height/age percentage was reported in patients with CHD (25.9%, 3.7%, and 20.4%) and control group (84.5%, 77.6% and 89.7%) respectively, with significant p-value <0.05, Table 4.

Variables	Mean ±SD		p-value
	Cases	Control	
Weight (kg)	7.1 ±3.2	9.9±3.5	0.000
Length or height (cm)	66.8 ±16.9	75.7±12.5	0.000
Head circumference (cm)	41.8 ±4.9	44.0±4.5	0.000

Table 3. Growth parameters of patients and control group.

Nutritional status of patients with CHD in relation to selected patients variables: It was found that higher frequency of studied children were on anti-failure therapy; significantly wasted, underweight and stunted than those children without anti-failure therapy, as well as stunting was more frequent in cyanotic lesions while wasting was more common in acyanotic CHD, with significant p-value of 0.000 and 0.006 respectively, Table 5.

Logistic regression analysis: The selected variables included in the study were subjected to logistic regression analysis. It was found that the presenting symptoms (breathlessness and poor weight gain), type of CHD (VSD), and anti-failure therapy were significantly associated with malnutrition in infants and children with congenital heart disease, Table 6.

Variables			Total	Wasting		Underweight		Stunting		p-value
				No.	%	No.	%	No.	%	
Age (months)	<6		31	14	58.5	11	45.8	10	50.0	0.860
	6-12		13	5	19.4	9	36	9	35.6	
	18-36		10	5	22.1	4	18.5	2	14.3	
Sex	Male		33	13	39.4	18	54.5	16	48.5	0.933
	Female		21	11	52.3	6	28.5	5	23.8	
Types of CHD	Acyanotic		30	19	63.3	16	53.3	4	13.3	0.006
	Cyanotic		24	5	20.3	8	33	17	70.8	
Types of treatment	Anti failure therapy	No	6	2	3.7	4	7.4	2	3.7	0.000
		Yes	42	20	37.0	17	31.4	16	29.6	
	Surgery		6	2	3.7	3	5.5	3	5.5	

Table 5. Nutritional indicators in relation to selected patients variables.

DISCUSSION

Reports shows that congenital heart diseases related malnutrition is common, especially in developing countries, but prevalence varies widely. Significant deficits in weight, length, and head circumference reported in children with CHD compared with matched control group; probably attributed to low energy intake, hypermetabolism and cell hypoxia.

Previous reports showed that congenital heart diseases-related malnutrition is common especially in developing countries, but prevalence varies widely. Current study reveals that the percentage of acute and chronic malnutrition in infants and children with CHD are higher than other reports carried out in outpatients clinic in Baghdad by Hassan et al (29.5% and 21.9%),[7] and in Oman by Venugopalan et al (27%, and 24%),[8] respectively. Because the current study is hospital-based and enrolled studied patients were referred from pediatric ward for echocardiographic examination with severe diseases; their main presenting symptom was breathlessness, similar finding was concluded in other studies carried out in Bangladesh,[9,10] India[11,12] and western countries.[13-15]

Variable	95% Confidence interval		Odd ratio	p-value
	Lower	Upper		
Age	0.648	1.199	0.822	0.864
Sex	0.444	2.105	0.967	0.933
Feeding pattern	0.784	1.173	0.959	0.684
Clinical presentation	0.406	0.667	0.520	0.001
Anti-failure therapy	10.340	123.879	30.412	0.000
VSD	1.146	1.531	1.105	0.006

Table 6. Logistic regression of selected variable with .malnutrition in children with CHD

In South India, Vaidyanathan and colleagues reported a higher prevalence of underweight (59.0%) and wasting (55.9%) in children with CHD compared with the present findings, with wasting being more prevalent than stunting in children with CHD.[13] It is a well known fact that acyanotic CHD was more common than cyanotic congenital heart diseases,[16] and ventricular septal defect and Tetralogy of Fallot are the commonest acyanotic and cyanotic CHD since 1971.[9] Similar results were concluded and the frequencies of individual CHD are consistent with other studies carried out in Basra,[17] Saudi Arabia[18] and Nigeria.[19] But in contrast to a study carried out by Rahman et al, who conclude that atrial septal defect is common acyanotic congenital heart diseases, where they included adult patients with congenital heart diseases in their study.[20]

Children with acyanotic CHD on anti-failure therapy were more likely to be wasted, while those with cyanotic defects were more likely to be stunted, similar results reported by Hassan et al in Baghdad[7] and Salzer et al in Germany.[21] Possible explanations for the poor

growth include; inadequate intake of nutrients as well as increased oxygen consumption, increased mean total daily energy expenditure, impaired absorption secondary to the chronic venous congestion of the bowel, inefficient utilization of nutrients by the tissues, reduced serum Insulin-like growth factor-I (IGF-I) levels, decreased insulin secretion and associated congenital anomalies.[22]

CONCLUSIONS

The mean weight, height/length and head circumference of patients with congenital heart diseases were significantly lower than in control group. Wasting is more obvious in children with acyanotic congenital heart diseases on anti-failure therapy, while stunting is more common in children with cyanotic lesions. The presenting symptoms as; breathlessness with poor weight gain, type of lesion as ventricular septal defects and anti-failure therapy are significantly related to malnutrition in patients with congenital heart diseases. Few patients with congenital heart diseases seek medical advice for poor weight gain and majority were presented with complaints related to congenital heart diseases.

We recommended that; early diagnosis and treatment of children with CHD should be started soon after birth or in early infancy, to improve their growth with proper advice of dietitian for management of nutritional deficiency.

REFERENCES

1. *Dolk H, Loane M, Garne E. Congenital heart defects in Europe prevalence and perinatal mortality. Circulation 2011;123:841-9.*
2. *Cameron JW, Resenthal A, Olson AD. Malnutrition in hospitalized children with congenital heart disease. Arch Pediatr Aldolesc Med 1995;149:1098-102.*
3. *Varan B, Tokel K, Yilmaz G. Malnutrition and growth failure in cyanotic and acyanotic congenital heart disease with and without pulmonary hypertension. Arch Dis Child 1999;81:49-52.*
4. *Unger R, DeKleermaeker M, Gidding SS, et al. Calories count. Improved weight gain with dietary intervention in congenital heart disease. Am J Dis Child 1992;146:1078-84.*
5. *Pediatric Congenital Heart Association, congenital heart disease classification. PCHA 2013 Available at: www.conquerindchd.org software/en. Accessed January 4, 2015*
6. *Ashworth A. Nutrition, food security and health. In: Kliegman RM, Stanton PF, St Geme JW, et al, editors. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p. 295-306.*
7. *Hassan R, Abdul-Abass A, Ahmad A. Malnutrition and growth status in patients with congenital heart diseases. Iraq Postgrad Med J 2008;7(2):152-6.*
8. *Venugopalan P, Felix OA, Khalid M, et al. Malnutrition in children with congenital heart defects. Saudi Med J 2001;22(11):964-7.*
9. *Hussain M, Hossain M, Amin SK, et al. Pattern of congenital heart disease in Dhaka Shishu Hospital. D S (Child) H J 1992;8:35-46.*
10. *Siddique M, Kamal M, Huq S. Clinical presentation of congenital heart disease in hospitalized patients. Bangladesh Heart J 1989;4:13-7.*
11. *Vashestha VM, Kalra A, Kalra K, et al. Prevalence of congenital heart disease in school children. Indian J Pediatr 1993;30:1337-40.*
12. *Khalil A, Aggarwal R, Thirupuram S, et al. Incidence of congenital heart disease among hospital live births in India. Indian J Pediatr 1994;31:519-27.*
13. *Vaidyanathan B, Nair S, Sundaram K, et al. Malnutrition in children with congenital heart disease, determinants and short-term impact of corrective intervention. Indian Pediatr 2008;45:541-6.*
14. *Silove ED. Assessment and management of congenital heart disease in the newborn by district pediatrician. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1994 Jan;70(1):F71-4.*
15. *Hag AI. Pattern of congenital heart disease in Sudanese children. East Afr Med J 1994;71:580-6.*
16. *Bernstein D. Relative frequency of major congenital heart disease. Nelson's textbook of pediatrics. 19ed. Philadelphia: WB Saunders CO; 2011. p. 3003-4.*
17. *Issa S, Khadim J. Spectrum of congenital heart disease in Basra: an echocardiography study. Med J Basra Univers 2009;27(1):15-8.*
18. *Al-abdulgader A. Congenital heart disease in Saudi Arabia: current epidemiology and future projections. East Med Health J 2006;12:157-67.*
19. *Bode Thomas F, Okolo SN, Ekedigwe JE, et al. Paediatric echocardiography in Jos University Teaching*

hospital: Problems, prospects and preliminary audit. Nig J Pediatrics 2003;30:143-9.

20. *Rahman S, Ahmed N, Rahmatullah I, et al. The incidence of congenital heart diseases diagnosed by non-invasive technique: Ten years study in Bangladesh. D S (Child) H Journal 1992;8:5-15.*
21. *Alzer HR, Haschke F, Wimmer M, et al. Growth and nutritional intake of infants with congenital heart disease. Pediatr Cardiol 1989;10:17-23.*
22. *Hagau N, Culcitchi C. Nutritional support in children with congenital heart disease. Nutr Ther Metab 2010;2(8):172-8.*

Original Article موضوع أصيل

ROUVIERE'S SULCUS AS A SAFE LANDMARK IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

أهمية وجود ثلم Rouviere كعلامة أمان خلال عملية استئصال المرارة عبر الجراحة بتنظير البطن

Hayder Hussein Ibrahim, MD; Mowafaq M. Bahadin, MD

د. حيدر حسين ابراهيم، د. موفق مسعود بهاء الدين

ملخص البحث

هدف البحث: على الرغم من التقدم الحاصل في الجراحة التنظيرية، فما زالت الخطورة قائمة لحدوث أذية للقنوات الصفراوية خلال هذه العمليات حتى عند إجراءها بأيد خبيرة. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تواتر وجود ثلم Rouviere كعلامة تشريحية يساعد ظهورها (كعلامة سلامة للجراحة) في تجنب أذية الأقنية الصفراوية.

طرق البحث: تم إجراء دراسة وصفية مستقبلية في مستشفى أزادي التعليمي ومستشفى دهوك الخاص خلال الفترة بين شهري شباط 2013 وحتى شهر تشرين الأول 2016. شملت الدراسة 130 مريضاً موضوعين على قائمة إجراء استئصال للمرارة عبر تنظير البطن، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة A (85 مريضاً ظهر لديهم ثلم Rouviere، صنف المرضى حسب نمط الثلم إلى كامل، شبه كامل، أو ملتحم)، والمجموعة B (تضمنت 45 مريضاً لم يظهر لديهم ثلم Rouviere).

النتائج: شملت الدراسة 130 مريضاً خضعوا لجراحة استئصال المرارة بتنظير البطن. تكونت المجموعة A من 85 مريضاً (بنسبة 65.3%)، لوحظ النوع الكامل من الثلم لدى 60 مريضاً (بنسبة 46.1%)، النوع شبه الكامل (الشقي) لدى 25 مريضاً (بنسبة 19.2%)، أما المجموعة B فتكونت من 45 مريضاً (34.6%). تم إجراء مقارنة بين المجموعتين بالنسبة للعمر، الجنس، مدة العملية وتواتر حدوث أذية القنوات الصفراوية خلال العملية. لوحظ عدم وجود فروقات هامة إحصائياً بين المجوعتين بالنسبة للعمر (p=0.14)، الجنس (p=0.80)، مدة العملية (p=0.54) وحدوث الأذية في القنوات الصفراوية.

الاستنتاجات: تعتبر أثلام Rouviere نقطة مرجعية وعلامة تشريحية ثابتة خارج القنوات الصفراوية، يمكن مشاهدتها بسهولة لدى غالبية المرضى أثناء الجراحة التنظيرية، حيث تعتبر عاملاً مساعداً في تجنب أذية القنوات الصفراوية خلال عملية التسليخ خلال الجراحة.

ABSTRACT

***Objective**: Despite the advances in laparoscopic surgery, the risk of bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy remains a substantial problem, even in the hand of experienced surgeons. The aim of this study was to determine the frequency of demonstrable Rouviere's sulcus, and to show that identification of this sulcus made safe surgery which may avoid injury of biliary ducts.*

***Methods**: This is a prospective descriptive study design done in Azadi teaching and private Duhok*

*Hayder Hussein Ibrahim, FRCSEd, Assistant Professor in General Surgery, Department of Surgery, College of Medicine, Duhok University, Iraq. E-mail: hayder1950@yahoo.com.

*Mowafaq M. Bahadin, FRCS, CABS, Assistant Professor in General Surgery, Department of Surgery, College of Medicine, Duhok University, Iraq.

hospitals from February 2013 till October 2016. One hundred thirty patients who were posted for laparoscopic cholecystectomy were included, and divided into two groups: Group A (85 patients) with Rouviere's sulcus (classified as complete and incomplete or fused type), and Group B without sulcus (45 patients).

***Results**: A total of 130 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy were included in the study. Group A consist of 85 patients (65.3%) with Rouviere's sulcus. Open type of sulcus was visualized in 60 patients (46.1%), and the fused type was seen in 25 patients (19.2%); while Group B consists of 45 patients (34.6%). The comparison between two groups was made in term of age, gender, duration of operation, and bile duct injury. There was no statistical difference between two groups in term of age (p=0.14), gender (p=0.80), operative time (p=0.54) and no bile duct injury in both groups.*

***Conclusions**: Rouviere's sulcus is an easy reference point and fixed extrabiliary anatomical landmark, visualized in majority of patients. Its identification before commencement of dissection can only be a component of the surgery, and may be helpful in preventing bile duct injury.*

INTRODUCTION

Laparoscopic cholecystectomy (LC) is the most commonly performed surgical operation used for symptomatic cholelithiasis in most major centres. However, the two dimensional image of video laparoscopy require the surgeon to use anatomical landmarks in order to identify biliary anatomy accurately, which are unfamiliar in open cholecystectomy. Such difficulties lead to increase risk of bile duct injury (BDI) in laparoscopic compared with open cholecystectomy.[1,2]

It has been recognized since long time that misinterpretation of normal anatomy, in addition to presence of anatomical variations contribute to the occurrence of postoperative complications such as biliary injuries, and then can cause significant morbidity and occasionally even mortality.

BDI is a catastrophic complication for the individual patient, which result in significant reductions in the quality and quantity of life.[3-6] Various operating procedures have been described to decrease the risk of BDI during LC,[7] but in difficult cases the localization of the bile duct is not easy.

It is important that fixed extrabiliary landmarks are identified early during operation to locate the level at which it is appropriate to start dissection of the hepatobiliary triangle, in order to reduce the risk of BDI.[8,9] In 1924, Henri Rouviere described a 2-5 cm sulcus, running to the right of the liver hilum anterior to the caudate process, and usually containing the right portal triad or its branches.[10] Couinauds11 drew attention to the value of the Rouviere's sulcus (RS) in providing access to right portal structures in right-sided liver resections, and indicated that it was present in 73 per cent of subjects while other identified in 80% of cases.[8] When viewed laparoscopically from the umbilicus with normal upward retraction of the gallbladder, an imaginary line drawn along the sulcus and carried across to the base of segment IV shows the level ventral to which dissection is (safe).[8] Being an extrabiliary reference point, it does not get affected by distortion due to pathology,[12] or due to retraction of gall bladder during laparoscopic cholecystectomy (LC).[13]

The aim of this study is to determine the frequency of demonstrable RS in patients who underwent LC, and its role in safe dissection in Calot's triangle which may avoid injury to biliary ducts.

METHODS

This prospective descriptive study was conducted on 130 consecutive patients with gall bladder disease who underwent LC from February 2013 till October 2016. Patients were divided into two groups; group A with Rouviere's sulcus (RS) and group B without Rouviere's sulcus. Frequency and type of RS was documented. Open type was defined as a cleft in which right hepatic pedicle was visualized and the sulcus was opened throughout its full length as in Figure 1 and 3. Fused or incomplete type was defined as one in which the pedicle was not visualized, or if the sulcus was opened only at the lateral end as in Figure 2.

Inclusion criteria: Symptomatic gallstones, gallbladder stones associated with polyps, porcelain gallbladder, gallbladder polyp, chronic cholecystitis.

Exclusion criteria: Suspicion of gallbladder cancer, important organ dysfunction, severe abdominal cavity adhesion, bleeding disorders, acute cholangitis, gallbladder gangrene or perforation.

Surgical technique: The preoperative diagnosis was made in all the cases by ultrasonography. Standard four ports LC was performed. In all patients neck first method was used irrespective of the presence of the sulcus. The sulcus is best seen if grasping forceps are placed on the neck of the gallbladder, which is then retracted upwards and towards the left, so that the posterior aspect of the hepatobiliary triangle is exposed. If present, the sulcus is seen running to the right of the hilum, Figure 1, 2, and 3, which may be complete or incomplete type. RS indicates reliably the plane of the CBD, and usually "points" to the neck of the gallbladder (the narrow part that then tapers into the cystic duct), and can then be used as a reference point to facilitate identification and dissection in Calot's triangle, thereby safely identifying the cystic duct and artery as a prelude to achieving the critical view. Then dissection may be started safely by division of the peritoneum immediately ventral to the sulcus and continued in a triangle bounded by the liver surface, the neck of the gallbladder and the plane of the sulcus. Even if the bile duct is tented upwards by the traction that has been exerted on the gallbladder, dissection will be safely ventral to the plane of the duct. Posterior branches of the cystic artery, or a 'caterpillar hump' hepatic artery, may lie in the area of dissection and must be identified with care. Once a plane has been opened posteriorly, attention may be turned to the anterior dissection, using the posterior landmarks as a guide. The anterior and posterior dissections can then be made to meet, thus opening the hepatobiliary triangle completely and the cystic duct and artery can be safely clipped and cut. The rest of dissection is carried remaining near to gall bladder.

Statistical analysis was performed using Graph Pad software. The Student t-test was used to evaluate the differences between continuous variables, the Chi square test was used for categorical variables. A p-value of less than 0.05 is considered significant.

RESULTS

A total of 130 patients who underwent LC were included in the study, 19 males and 111 females, with F:M ratio 5.8:1. Age of patient ranged from 20-70 years with a mean of 45±12.3. Group A (with RS) included 85 patients (65.3%). Complete sulcus in 60 (40.1%) and fused or incomplete type in 25 (19.2%) patients. Group B (without RS) consisted of 45 patients (34.6%) as shown in Table 1 and Figures 1, 2, and 3.

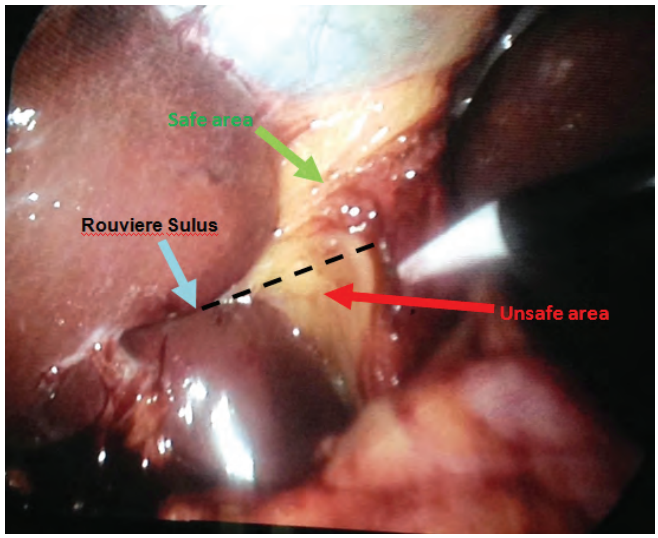


Figure 1. Complete type of Rouviere's sulcus.

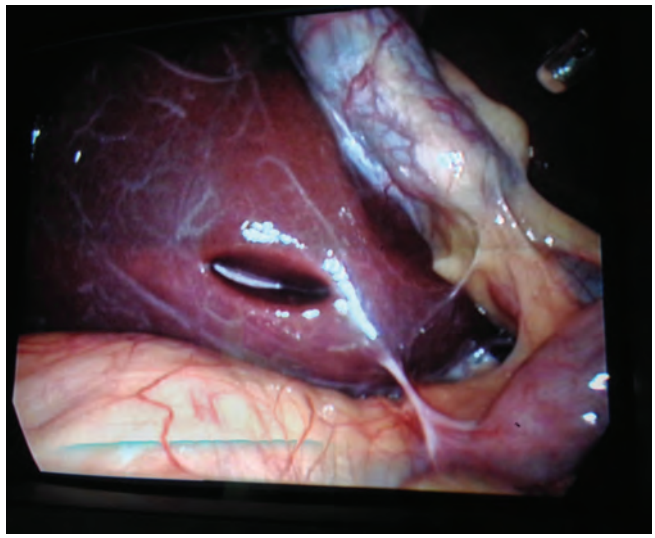


Figure 2. Incomplete type of Rouviere's sulcus.

Variables		No. and percentage
Patient's age	Age in years	20-70
	Mean±SD	45±12.3
Gender	Male	17 (13%)
	Female	113 (86.9%)
Patients with sulcus	Total	85 (65.3%)
	Complete type	60 (46.1%)
	Incomplete type	25 (19.2%)
Patients without sulcus		45 (34.6%)

Table 1. Frequency of Rouviere's sulcus among 130 patients.

Variables		Group A (No. 85)	Group B (No. 45)	p-value
Age		20-70 45.7±11.8	25-73 48.9±11.9	0.14*
Gender	Male	12	7	0.80**
	Female	73	38	
Operative time (min)		45-80 58.8±8.4	45-85 57.8±9.6	0.54*
Bile duct injury		0	0	

* Based on T-test, ** Based on Chi-square

Table 2. Comparison between two groups of patients.

Neither morbidity nor mortality was seen in both groups. There was no statistical difference between two groups in term of age (p=0.14), gender (p=0.80), operative time (p=0.54) and no bile duct injury in both groups as shown in Table 2.

DISCUSSION

The knowledge of hepatobiliary anatomy have made operation easier by reducing intraoperative bleeding, iatrogenic bile duct injury and lowering postoperative complications. Anatomical variation and misidentification of the normal anatomical structures are main causes of operative injury in laparoscopic procedure.[8,13]

The incidence and prevalence of iatrogenic BDI in LC remain unacceptably high.[3,14] There is no widely accepted standardized method for performing LC, and over 70% of surgeons regard BDI as an unavoidable postoperative complication.[15] Some anatomical landmarks including cystic lymph node, Caolt's triangle, gall bladder neck, and RS have been advocated for identifying the cystic duct and safe dissection.[16] Hartman's pouch is often used as a landmark, but in cases where it is distorted or abolished as in patients with atrophic cholecystitis, or adhesions between cystic duct and the neck of gall bladder and in impacted cystic duct stone it becomes inconstant feature of normal and pathologic human gallbladders, and is a morphologic rather than an anatomic entity.[17]

The most important advantage of identifying RS lies in the fact that the cystic duct and the cystic artery lay anterosuperior to the sulcus,[18] and the common bile duct lays below the level of the RS.[12] Hugh and Kuldip have shown minimal incidence of CBD in their large series of LC by beginning the dissection ventral to RS.[8,16,19] In difficult cases particularly RS is a useful and fixed landmark which is visualized when the neck of gallbladder is retracted upwards and towards the left exposing posterior aspect of hepatocystic triangle, and indicates the plane of CBD accurately.

In current study frequency of visualization of RS was 65.3%, which is nearly similar to the result of Zubair,[18] but less than the study of others such as 82% by Dahmane[19] and to 90% as quoted by Hugh as he included the white line as a possible sulcus.[8] The author

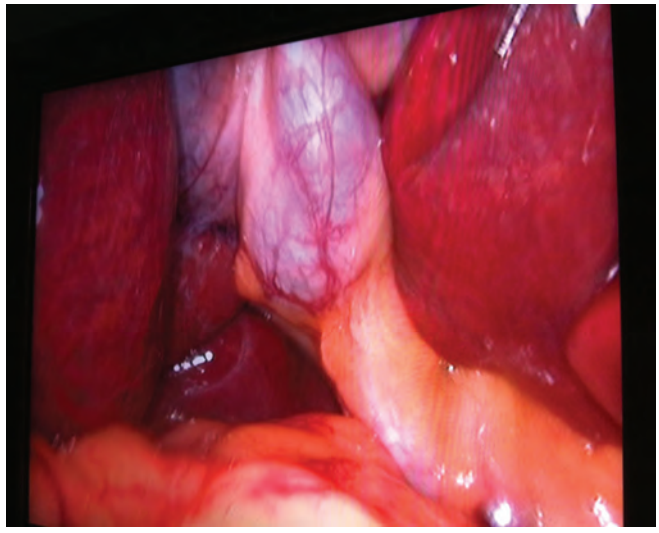


Figure 3. Complete type of Rouviere's sulcus.

did not consider the white line as RS because it needs experience particularly in presence of adhesion. No patient had injury to common bile or hepatic ducts in our study.

In this study there was no statistical difference between the two groups of patients in term of age, gender, operation time and biliary injury but in other studies showed minimal incidence of bile duct injury when the RS present.[8,12,18,19]

RS may be used as a confirmatory tool and is particularly useful when identification of structures within Calot's triangle remains difficult, thus acting as a safety check before the ligation or clipping of any structures.[13,20]

Indocyanine green-infrared cholangiography is an emerging technology and potentially has an additional role in the improvement of accuracy in the identification of the biliary tree prior to and after dissection.[21]

Limitation in this study include a lack of widely accepted standardized method in LC, and the fact that no one landmark or technique can prevent bile duct injuries. The use of RS is another measure that helps the surgeon during a difficult operation.

CONCLUSIONS

By dissecting ventral to RS, the surgeon ensures that they are operating away from the danger area. Identification of RS is a safeguard to biliary injury, and is important fixed extrabiliary anatomical landmark, present in most patients either complete or incomplete type, such landmark is helpful before commencement of Calot's triangle dissection in preventing bile duct injury.

Conflict of interest: The author declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this paper.

REFERENCES

1. *Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4292 hospitals and an analysis of 77604 cases. Am J Surg 1993;165:9-14.*
2. *Moossa AR, Easter DW, Van Sonnenberg E, et al. Laparoscopic injuries of the bile duct. A cause for concern. Ann Surg 1992;215:203-8*
3. *Flum DR, Dellinger EP, Cheadle A, et al. Intraoperative cholangiography and risk of common bile duct injury during cholecystectomy. JAMA 2003;289:1639-44.*
4. *Boerma D, Rauws EA, Keulemans YC, et al. Impaired quality of life 5 years after bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: a prospective analysis. Ann Surg 2001;234:750-7.*
5. *Moore DE, Feurer ID, Holzman MD, et al. Longterm detrimental effect of bile duct injury on health-related quality of life. Arch Surg 2004;139:476-81;discussion 481-2.*
6. *Landman MP, Feurer ID, Moore DE, et al. The longterm effect of bile duct injuries on health-related quality of life: a meta-analysis. HPB 2013;15:252-9.*
7. *Cox MR, Wilson TG, Jeans PL, et al. Minimizing the risk of bile duct injury at laparoscopic cholecystectomy. World J Surg 1994;18:422-7.*
8. *Hugh TB. New strategies to prevent laparoscopic bile duct injury: surgeons can learn from pilots. Surgery 2002;132:826-35.*
9. *Thapa BP, Maharjan DK, Tamang TY, et al. Visualisation of Rouviere's sulcus during laparoscopic cholecystectomy. JNMA 2015;53(199):188-91.*
10. *Rouviere H. Sur la configuration et la signification du sillon du processus caudc. Bulletins et Memoires de la Societk Anatomique de Paris 1924;94:355-8.*
11. *Couinaud C. Surgical anatomy of the liver revisited. Paris: C Couinaud, 1989.*
12. *Peti M, Moser MA. Graphic reminder of Rouviere's sulcus: a useful landmark in cholecystectomy. AMZ J Surg 2012;82(5):367-8.*
13. *Nagral S. Anatomy relevant to cholecystectomy. J Min Access Surg 2005;1:53-8.*
14. *Törnqvist B, Strömberg C, Persson G, et al. Effect of intended intraoperative cholangiography and early detection of bile duct injury on survival after cholecystectomy: population-based cohort study. BMJ 2012;345:e6457.*
15. *Francoeur JR, Wiseman K, Buczkowski AK, et al. Surgeons' anonymous response after bile duct injury during cholecystectomy. Am J Surg 2003;185:468-75.*

16. *Singh K, Ohri A. Anatomic landmarks: their usefulness in safe laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc Interven Tech 2006;20(11):1754-8.*
17. *Van Eijck FC, Van Veen RN, Kleinrensink GJ, et al. Hartmann's gallbladder pouch revisited 60 years later. Surg Endosc Interven Tech 2007;21(7):1122-5.*
18. *Zubair M, Habib L, Memon F, et al. Rouviere's sulcus: a guide to safe dissection and laparoscopic cholecystectomy. Pak J Surg 2009;22(2):119-21.*
19. *Dahmane R, Morjane A, Starc A. Anatomy and surgical relevance of Rouviere's sulcus. Sci World J 2013;25:4287.*
20. *Galketiya GP, Beardsley CP, Gananadha S, et al. Rouviere's sulcus: Review of an anatomical landmark to prevent common bile duct injury. Surg Prac 2014;18(3):136-9.*
21. *Osayi SN, Wendling MR, Drosdeck JM, et al. Near-infrared fluorescent cholangiography facilitates identification of biliary anatomy during laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 2015;29(2):368-75.*

Original Article موضوع أصيل

DYSLIPIDEMIA PROFILE AMONG ADULT POPULATION OF DUBAI: DUBAI HOUSEHOLD HEALTH SURVEY 2014, DUBAI, UAE

اضطراب شحوم الدم لدى البالغين من سكان دبي: المسح الصحي المنزلي في دبي 2014

Taryam MMO; Al Faisal W; Hussein HY; Monsef NA

Suliman EA; Al Janahi T; Al Salaq AA; Almazmi F; Obaid H2; Wasfy AS

منال محمد عمران تريم، وليد الفيصل، حامد حسين، ناهد منصف،

الضو سليمان، طارق الجناحي، علي السلاق، فتحية المازمي، حنان عبيد، أحمد وصفي

ملخص البحث

هدف البحث: يعتبر اضطراب شحوم الدم من الأمراض الاستقلابية التي قد تسبب العديد من المشكلات الصحية العامة. تهدف هذه الدراسة إلى وصف اضطراب شحوم الدم والعوامل المرافقة لهذه الحالة عند البالغين في دبي.

طرق البحث: تم إجراء المسح الصحي المنزلي في دبي في عام 2014 عبر إجراء مسح مقطعي مستعرض، متعدد المراحل، تطابقي عنقودي. تمت زيارة المنازل للحصول على معلوماتٍ مفصلة حول المواضيع المتعلقة بالحالة الصحية. تم استقصاء البالغين بأعمار 18 سنة فما فوق لوجود اضطراب في شحوم الدم. تم طرح أسئلة استبيان اضطراب شحوم الدم على 3716 شخصاً.

النتائج: بالنسبة للمجموعة العمرية فوق سن 60 سنة، فقد أظهرت الدراسة أن 12.5% من الذكور و18.4% من الإناث قد قاموا بفحص مستويات كولسترول وشحوم الدم لديهم. بالإجمال أظهرت الدراسة أن 4.2% من الذكور و8% من الإناث (بالإجمال 4.7% من البالغين) قاموا بالفعل بفحص مستويات شحوم الدم لديهم. أما بالنسبة للمجموعة العمرية بين 18–59 سنة فقد أظهرت الدراسة أن 3.9% من الذكور و6.9% من الإناث (بالإجمال 4.3%) قد أخبرهم طبيبهم بوجود مستويات مرتفعة من الكولسترول والشحوم في الدم لديهم، في حين أن 4.2% من مجمل الذكور (ومن ضمنهم الذكور بأعمار فوق 60 سنة) و8% من مجمل الإناث (ومن ضمنهن الإناث بأعمار فوق 60 سنة) و4.7% من مجمل الذكور والإناث (من ضمنهم الأعمار فوق 60 سنة) قد أخبرهم طبيبهم بوجود مستوياتٍ مرتفعة من الكولسترول والشحوم لديهم.

الاستنتاجات: تظهر هذه الدراسة وجود انتشارٍ عالٍ لاضطراب شحوم الدم عند البالغين في دبي. يجب تفعيل عمليات المراقبة والضبط لحالة اضطراب شحوم الدم وذلك للحد من التأثيرات القلبية الوعائية لهذه الحالة عند البالغين في دبي.

*Taryam MMO, Primary Health Care Services Sector, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

*Al Faisal W, Health Affairs Department, Primary Health Care Services Sector, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

*Hussein HY, Health Affairs Department, Primary Health Care Services Sector, Dubai Health Authority, Dubai, UAE. E-mail address:wldalfaisal@gmail.com

*Monsef NA, Health Affairs Department, Primary Health Care Services Sector, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

*Suliman EA, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

*Al Janahi T, Dubai Statistics Center, Dubai, UAE.

*Al Salaq AA, Dubai Statistics Center, Dubai, UAE.

*Almazmi F, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

*Obaid H, Health Affairs Department, Primary Health Care Services Sector, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

*Wasfy AS, Dubai Health Authority, Dubai, UAE.

ABSTRACT

Objective: *Dyslipidaemia is a metabolic disorder that can lead to many public health problems. It's prevalence is increasing worldwide. The aim of present work was to describe dyslipidaemia profile and some related factors among adult population of Dubai.*

Methods: *Dubai Household Health Survey was conducted in 2014 as a cross-sectional, multistage, stratified, cluster survey. Houses were visited to obtain detailed information about the different health-related issues. Individuals aged ≥18 years were investigated for dyslipidemia. The dyslipidemia questions of the questionnaire were asked to 3716 persons.*

Results: *As for the age group more than 60 years old, the study showed that 12.5% males and 18.4% females, total 14.5% have had blood cholesterol and blood lipid checking. In total, about 4.2% of males, 8% of females, and 4.7% of all adult population were shown to have blood lipid level checking. As for the age group18-59, the study reflected that 3.9% of the total males, 6.9% of females, and 4.3% of the total have been informed by doctors that they have high cholesterol and blood lipid. 4.2% of the total males including above 60 years old persons, 8% of the total females including above 60 years old, and 4.7% of the total males and females including above 60 years old age group have been informed by doctors they have high cholesterol and blood lipid.*

Conclusions: *Prevalence of dyslipidemia is remarkable among adult population in Dubai. Enforcing measures of dyslipidemia control in the Dubai adult population to reduce CVD burden needs to be activated at wider base.*

INTRODUCTION

Dyslipidaemia is a metabolic disorder that can lead to many public health problems. Its prevalence is increasing worldwide. The prevalence of borderline dyslipidemia and dyslipidemia in the United States was mentioned to be 52.9% among adults in 2003-2006.[1] The prevalence of dyslipidemia in adults aged 18 and older in 2002 in China was 18.6%,[2] and 53.6% (in a study conducted during 2000 to 2001 on groups aged 35-74 years) when combining borderline dyslipidemia and dyslipidemia numbers.[3] Dyslipidemia in China has increased significantly during the past decade with rapid economic growth and associated lifestyle changes.[4-6]

The typical forms of dyslipidemia include elevated total cholesterol (TC), elevated triglycerides (TG), elevated low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, and reduced high-density lipoprotein (HDL) cholesterol. The risk of mixed forms of dyslipidemia is also growing. The reasons behind this may be attributed to the increased prevalence of other metabolic diseases. The main factors are changes in diet patterns, obesity, and reduced physical activity.[7-11]

Dyslipidemia, which is considered modifiable,[12-14] is a risk factor that can be responsible for the development of health problems such as atherosclerosis and cardio-vascular disease (CVD). Medicines are available for effective treatment of dyslipidemia. Interventions like this and together with lifestyle changes may reduce occurrence of CVD and the resulted mortality.[15-17]

Along with the rapid socioeconomic growth in the Gulf countries, it has been a change in lifestyle such as an increased consumption of poor quality foods and the adoption of a sedentary lifestyle, and as a consequence the rates of CVD and associated risk factors among the Gulf population have also increased; the rates sometimes exceed that of developed countries. Furthermore, the number of deaths resulting from ischemic heart disease and hypertensive heart disease in the Middle East and North Africa region (including the GCC countries) was 294/100.000 and 115/100.000, respectively. Also, the number of disability-adjusted life years (DALYs) resulting from ischemic and hypertensive heart disease is 3702/100.000 and 1389/100.000 in the same region, respectively. The WHO estimated the total number of non-communicable diseases resulting in death in the GCC states in 2008. CVD was estimated to account almost half of the deaths in Oman and Kuwait, 49% and 46%, respectively. The rate of CVD deaths was also high in Saudi Arabia, the UAE, Bahrain, and Qatar 42%, 38%, 32%, and 23%, respectively. Although some systematic reviews on the prevalence of CVD and/or CVD risk factors in the Middle East region have been

published, these reviews were limited to either CVD risk factors only, or specific gender.[18-22]

The aim of this study was to describe dyslipidaemia profile and some related factors among adult population of Dubai, UAE, 2014.

METHODS

Dubai Household Health Survey was conducted in 2014 as a cross-sectional, multistage, stratified, cluster survey. Houses were visited to obtain detailed information on the different health-related issues. According to Dubai Statistical Center, the total population of Dubai at the end of 2014 was 2327350 (males 1613175, females 714175) (UAE 212000, expatriates 2115350). Individuals aged ≥18 years were investigated for dyslipidemia. The dyslipidemia questions of the questionnaire were asked to 3716 persons. Data were entered to the computer using Excel sheet and analyzed using SPSS 21.

RESULTS

The first investigation question was: "Have you ever had your blood cholesterol and/or blood lipids checked?" The current survey revealed (Table 1) that about 3.9% of males and 6.9% of females aged between 18-59 have checked their blood lipid, the total was 4.3%. As for the age group more than 60 years, the study showed that 12.5% males and 18.4% females, total 14.5% have had blood cholesterol and blood lipid checking. In total about 4.2% of all males, 8% of all females, and 4.7% of all adult population were shown to have blood level checking.

The second investigation question was: "Have you ever been told by a doctor or other health professional that your blood cholesterol and/or blood lipids were high?" The study reflected in Table 2 that 3.9 % of the total males aged 18-59, 6.9% of females, and 4.3% of the total have been informed by doctors that they have high cholesterol and blood lipid. 4.2% of the total males including above 60 years old persons, 8% of the total females including above 60 years old, and 4.7% of the total male and female including above 60 years old age group have been informed by doctors that they have high cholesterol and blood lipid.

The third investigation question compared the levels according to nationality, Table 3 and Figure 1. As per nationality, the study showed that about 19.8% of Emirati total males, 18.5% of total Emirati females, and 19.1% of total Emeriti population have high blood cholesterol and blood lipid as informed by their doctors;

Checking cholesterol and lipid profile	18-59			>60			Total		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
No	96.1%	93.1%	95.7%	87.5%	81.6%	85.5%	95.8%	92.0%	95.3%
Yes	3.9%	6.9%	4.3%	12.5%	18.4%	14.5%	4.2%	8.0%	4.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Table1. Frequency distribution of checking cholesterol and lipid profile among study population according to age and gender.

Cholesterol and lipid profile	18-59			Total		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
No	96.1%	93.1%	95.7%	95.8%	92.0%	95.3%
Yes	3.9%	6.9%	4.3%	4.2%	8.0%	4.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Table 2. Frequency distribution of cholesterol and lipid profile according to age and gender as diagnosed by doctors.

Cholesterol and lipid profile	Emirati			Non-Emirati			Total		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
No	80.2%	81.5%	80.9%	96.1%	93.4%	95.7%	95.8%	92.0%	95.3%
Yes	19.8%	18.5%	19.1%	3.9%	6.6%	4.3%	4.2%	8.0%	4.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Table 3. Frequency distribution of cholesterol and lipid profile according to nationality.

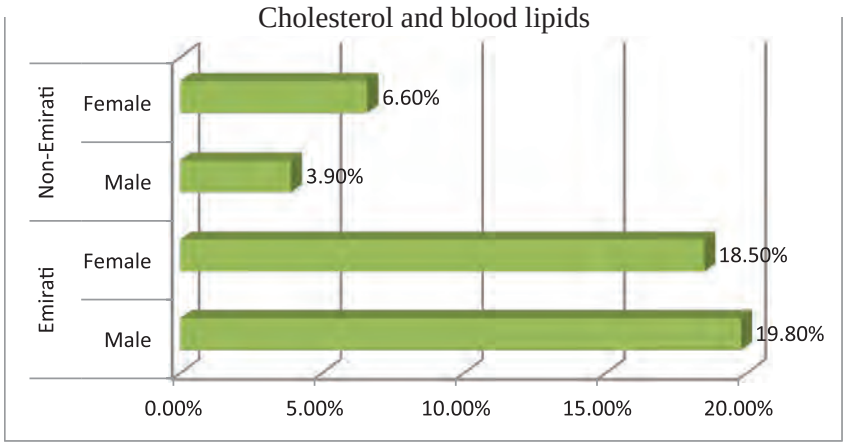


Figure 1. Frequency distribution of cholesterol and lipid profile among study population.

On the another hand, 3.9 of non-Emirati males, 6.6% of non-Emeriti females, and 4.3% of the total have high blood cholesterol and blood level as informed by their doctors; As for the total, 4.2% of males, 8% of females, and 4.7% of the total have high blood cholesterol and blood level as informed by their doctors.

DISCUSSION

The current study showed that almost one fifth of adult male population Emirate nationals of Dubai have dyslipidemia disorders. It is almost similar as one fifth of female Emirate nationals of Dubai reported prevalence of high level of dyslipidemia. Adding to this finding, the study showed about 3.9% and 6.6% of expatriate male and female population of Dubai respectively, who suffer from elevated level of blood cholesterol and lipids. This finding showed lower that what has been identified in other studies like a study carried out in Iran, which revealed that the estimated prevalence of hypercholesterolemia and hypertriglyceridemia in those aged >19 years among both sexes was 41.6%.[23] Another study that was carried out in Iraq showed that the dyslipidemic rates were noted with high triglyceride (TG) 41.6%.[24] Furthermore, the study carried out in Turkey showed that the prevalence of hypercholesterolemia (≥ or=200 mg/dl), elevated low density lipoprotein C (LDL-C) (≥ or=130 mg/dl), low high density lipoprotein C (HDL-C) (<40 mg/dl), and hypertriglyceridemia (≥ or=150 mg/dl) were 37.5, 44.5, 21.1, and 30.4%, respectively. Prevalence of dyslipidemia were higher in men than in women.[25] United States of America (USA) dyslipidemia studies showed an estimate of 53% (105.3 M) of USA adults have lipid abnormalities.[26]

The prevalence of dyslipidemia in general is high in the Gulf countries. The available national surveys indicated that half the Saudi population has high level of total cholesterol, and almost half of the males and one-third of Saudi females have high level of hypertriglyceridemia. The rates of high cholesterol in Saudi Arabia are similar to that reported in USA (53.2%).

Dyslipidemia is a major risk factor for Coronary Health Disease (CHD), and plays a central role in the development of atherosclerosis. The high rates of dyslipidemia in the GCC countries may be due to the high prevalence of physical inactivity, obesity, and diabetes among the Gulf populations. In addition, as mentioned before, food customs and the consumption of high fatty foods might be contributing factors.[27] The prevalence of dyslipidemia was reported in 7 studies: 3 in Saudi Arabia, 1 in Kuwait, 2 in Oman, and 1 in the UAE. There was no consistent definition of dyslipidemia within the region. The majority of the dyslipidemia studies reported the prevalence rate based on total cholesterol and triglycerides levels.[28-34]

Similar to the current study, overall, dyslipidemia levels were higher in males than females, and increased with age gradually up to the age group of 50-59 when it became stable in some studies and slightly declined in others. The prevalence of hypercholesterolemia (HC) ranged from 17% to 54.9% in males and from 9% to 53.2% in females. There was no difference in HC between urban and rural residents. However, one study in Saudi Arabia showed higher rates of hypertriglyceridemia in the urban population (43.2%) than in rural population (34.1%). Based on the available data on dyslipidemia within the region, high cholesterol (≥5.2 mmol/L) was more prevalent in Saudi Arabia. The variation in definitions used in dyslipidemia studies and the limited data in the Gulf area make it difficult to accurately compare between countries; however, the levels of blood lipids appeared to be high in the Gulf region.

CONCLUSIONS

Prevalence of dyslipidemia is remarkable among adult population in Dubai, and significantly higher among Emirati Nationals. Enforcing measures of dyslipidemia control in the Dubai adult population to reduce CVD burden needs to be activated at wider base. Dyslipidemia health education and awareness program needs to be developed and utilized at wide.

Conflict of interest: The authors declare that they do not have any conflict of interest.

REFERENCES

1. *Toth PP, Potter D, Ming EE. Prevalence of lipid abnormalities in the United States: the national health and nutrition examination survey 2003-2006. J Clin Lipidol 2012;6:325-30.*
2. *Zhao WH, Zhang J, Zhai Y, et al. Blood lipid profile and prevalence of dyslipidemia in Chinese adults. Biomed Environ Sci 2007;20:329-35.*
3. *Gu D, Gupta A, Muntner P, et al. Prevalence of cardiovascular disease risk factor clustering among the adult population of China: results from the International Collaborative Study Of Cardiovascular Disease in Asia (InterAsia). Circulation 2005;112:658-65.*
4. *Wu JY, Duan XY, Li L, et al. Dyslipidemia in Shanghai, China. Prev Med 2010;51:412-5.*
5. *Cai L, Zhang L, Liu A, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of dyslipidemia among adults in Beijing, China. J Atheroscler Thromb 2012;19:159-68.*
6. *Wang S, Xu L, Jonas JB, et al. Prevalence and associated factors of dyslipidemia in the adult Chinese population. PLoS One 2011;6:e17326.*
7. *Bayram F, Kocer D, Gundogan K, et al. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors in Turkish adults. J Clin Lipidol 2014;8:206-16.*
8. *Lee MH, Kim HC, Ahn SV, et al. Prevalence of dyslipidemia among Korean adults: Korea National Health and Nutrition Survey 1998-2005. Diabetes Metab J 2012;36:43-55.*
9. *Florez H, Silva E, Fernández V, et al. Prevalence and risk factors associated with the metabolic syndrome and dyslipidemia in White, Black, Amerindian and mixed Hispanics in Zulia State, Venezuela. Diabetes Res Clin Pract 2005;69:63-77.*
10. *Yadav D, Mishra M, Tiwari A, et al. Prevalence of dyslipidemia and hypertension in Indian type 2 diabetic patients with metabolic syndrome and its clinical significance. Osong Public Health Res Perspect 2014;5:169-75.*
11. *Zahid N, Claussen B, Hussain A. High prevalence of obesity, dyslipidemia and metabolic syndrome in a rural area in Pakistan. Diabete Metab Syndr Clin Res Rev 2008;2:13-9.*
12. *University of Auckland, Department of Medicine, Clinical Trials Research Unit, Eastern Stroke and Coronary Heart*

Disease Collaboration Private Bag 92019, Auckland New Zealand (e-mail: eschdcp@ctru.auckland.ac.nz). Blood pressure, cholesterol, and stroke in eastern Asia: Eastern stroke and coronary heart disease collaborative research group. Lancet 1998;352:1801-7.

13. *Stamler J, Daviglus ML, Garside DB, et al. Relationship of baseline serum cholesterol levels in 3 large cohorts of younger men to long-term coronary, cardiovascular, and all-cause mortality and to longevity. JAMA 2000;284:311-8.*
14. *Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, et al. Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. Circulation 2001;104:2746-53.*
15. *G. Heart Protection Study Collaborative MRC/BHF, Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomized placebo-controlled trial. Lancet 2002;360:7-22.*
16. *Baigent C, Keech A, Kearney PM, et al. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomized trials of Statins. Lancet 2005;366:1267-78.*
17. *Grundy SM, Cleeman JI, Merz CN, et al. Implications of recent clinical trials for the national cholesterol education program adult treatment panel III guidelines. J Am Coll Cardiol 2004;44:720-32.*
18. *Mabry RM, Reeves MM, Eakin EG, et al. Evidence of physical activity participation among men and women in the countries of the gulf cooperation council: a review. Obes Rev 2010;11(6):457-64.*
19. *Lawes CM, Hoorn SV, Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. Lancet 2008;371(9623):1513-8.*
20. *WHO, Non-communicable Diseases Country Profiles 2011, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2011.*
21. *Motlagh B, O'Donnell M. Yusuf S. Prevalence of cardiovascular risk factors in the Middle East: a systematic review. Eur J Cardiovasc Prevent Rehab 2009;16(3):268-80.*
22. *Shara NM. Cardiovascular disease in Middle Eastern women. Nut Metab Cardiovasc Dis 2010;20(6):412-8.*
23. *Tabatabaei-Malazy O, Qorbani M, Samavat T, et al. Prevalence of dyslipidemia in Iran: A systematic review and meta-analysis study. Int J Prev Med 2014 Apr;5(4):373-93.*
24. *Mula-Abed WA, Chilmeran SK. Prevalence of dyslipidemia in the Iraqi adult population. Saudi Med J 2007 Dec;28(12):1868-74.*
25. *Erem C, Hacihasanoglu A, Deger O, et al. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon lipid study. Endocrine 2008 Aug-Dec;34(1-3):36-51.*
26. *Tóth PP, Potter D, Ming E. Prevalence of lipid abnormalities in the United States: the National Health and Nutrition Examination Survey 2003-2006. J Clin Lipidol 2012 Jul-Aug;6(4):325-30.*
27. *Aljefree N, Ahmed F. Prevalence of cardiovascular disease and associated risk factors among adult population in the Gulf region: A systematic review. Adv Pub Health 2015;(2015).*
28. *Abalkhail BA, Shawky S, Ghabrah TM, et al. Hypercholesterolemia and 5-year risk of development of coronary heart disease among university and school workers in Jeddah, Saudi Arabia. Prevent Med 2000;31(4):390-5.*
29. *Rahman Al-Nuaim A. High prevalence of metabolic risk factors for cardiovascular diseases among Saudi population, aged 30-64 years. Intern J Cardiol 1997;62(3):227-35.*
30. *Al-Nozha MM, Arafah MR, Al-Maatouq MA. Hyperlipidemia in Saudi Arabia. Saudi Med J 2008;29(2):282-7.*
31. *Ahmed F, Waslien C, Al-Sumaie M, et al. Trends and risk factors of hypercholesterolemia among Kuwaiti adults: National Nutrition Surveillance Data from 1998 to 2009. Nutrition 2012;28(9):917-23.*
32. *Hajat C, Harrison O, Al-Siksek Z. A population-wide cardiovascular screening program in Abu Dhabi, United Arab Emirates. Am J Pub Health 2012:102(5):909-14.*
33. *Al-Moosa S, Allin S, Jemiai N, et al. Diabetes and urbanization in the Omani population: an analysis of national survey data. Popul Health Metr 2006;4:5.*
34. *Al-Mahroos F, Al-Roomi K. Obesity among adult Bahraini population: impact of physical activity and educational level. Ann Saudi Med 2001;21(3-4):183-7.*

Original Article موضوع أصيل

ACQUIRED GASTRIC OUTLET OBSTRUCTION IN PEDIATRIC PATIENTS

انسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال

Lina Khouri, MD

د. لينا خوري

ABSTRACT

Objective: *This study reports the etiologies, management and outcome of children with gastric outlet obstruction (GOO) in Damascus pediatrics hospital.*

Methods: *Retrograde study was conducted in Damascus pediatrics hospital, on the medical records of 20 patients who were admitted to hospital between January 2008 and December 2015 with acquired gastric outlet obstruction not associated with idiopathic hypertrophic pyloric stenosis (IHPS), with minimum period of follow up 6 months. They were categorized into: group of GOO cases caused by complication of using non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS) (group 1), group of GOO cases caused by caustic ingestion (group 2), and group of GOO cases caused by anatomic abnormality (group 3).*

Results: *Twelve cases belonged to the group 1 (60% of all patients), mean age was 27 months with a male to female ratio of seven to five. The etiology of GOO in this group was complication of using NSAIDS in therapeutic dose except one case, which was caused by over dose of NSAIDS. All patients underwent surgery; we followed them after surgery without complication. Six cases belonged to the group 2 (30%), mean age was 30.3 months with a male to female ratio of four to two. The etiology of GOO in this group was the complications of caustic ingestion without esophageal injury, four cases were caused by acid ingestion (3 males, 1 female) and two cases caused by alkali ingestion (female and male). All patients underwent surgery; we followed them 6 months without complications. Two cases belonged to the group 3 (10%), first case was 11 years old female with gastric polyp, second case was 2 years old female with acute gastric volvulus. Both patients underwent surgery, we followed them 6 months without complications.*

Conclusions: *In this study, the complications of using NSAIDS in therapeutic dose were the most common reason of GOO in children, the second reason was caustic ingestion and the acid ingestion is more dangerous than alkali ingestion as the etiology for GOO, third reason was anatomic abnormality.*

ملخص البحث

هدف البحث: تحديد الأسباب المكتسبة لانسداد مخرج المعدة عند الأطفال مع طريقة علاجها ونتائج المعالجة في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.

طرق البحث: دراسة راجعة على ملفات المرضى المقبولين في مستشفى الأطفال في دمشق بين شهري كانون الثاني 2008 وحتى شهر كانون الأول 2015 والمشخصين بحالة انسداد مخرج معدة مكتسب، مع متابعة المرضى لمدة 6 أشهر على الأقل، بعد استبعاد حالات انسداد مخرج المعدة العائدة لتضيق عضلة البواب الضخامي الخلقي مجهول السبب. تم تصنيف المرضى إلى ثلاث مجموعات حسب العامل المسبب، المجموعة الأولى تضمنت مرضى انسداد مخرج المعدة الناجم عن التأثيرات الجانبية

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

للعلاج بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية سواءً بجرعة علاجية أو زائدة، المجموعة الثانية تضمنت مرضى انسداد مخرج المعدة الناجم عن اختلاط لتناول المواد الكاوية، المجموعة الثالثة تضمنت مرضى انسداد مخرج المعدة الناجم عن أسباب تشريحية.

النتائج: بلغ مجموع الحالات 20 حالة، عدد مرضى المجموعة الأولى 12 حالة تشكل 60% من مجموع الحالات، متوسط الأعمار كان 27 شهراً، نسبة الذكور للإناث 7/5، جميعها كانت ناجمة عن اختلاطات للعلاج بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية بجرعة علاجية ماعدا حالة واحدة عند ذكر كانت بسبب جرعة زائدة، ترافقت حالتان من الحالات مع وجود حجاب بواب ناقص تم اكتشافه أثناء الجراحة، خضع جميعهم للجراحة وتمت متابعتهم بعد إجراء العمل الجراحي دون حدوث مضاعفات لديهم. أما عدد المرضى في المجموعة الثانية فبلغ 6 حالات تشكل 30% من مجموع الحالات متوسط الأعمار 30.3 شهراً، نسبة الذكور للإناث 4/2 جميعها كانت ناجمة عن عقابيل لتناول المواد الكاوية دون حدوث أذيات مرافقة بالمريء، أربعة مرضى بسبب مادة كاوية حمضية (أنثى و3 ذكور)، وحالتان بسبب تناول مادة كاوية قلوية عند ذكر وأنثى، خضع جميع المرضى للجراحة مع متابعة حالتهم بعد الجراحة دون حدوث اختلاطات لديهم. أما عدد المرضى في المجموعة الثالثة فبلغ مريضتين بنسبة 10% من مجموع الحالات، المريضة الأولى بعمر 11 سنة كان انسداد مخرج المعدة لديها بسبب بوليب معدي تم استئصاله جراحياً، والثانية بعمر سنتين كان السبب عندها انفتال معدة حاد تم تدبيره جراحياً وتمت متابعة المريضتين لمدة 6 أشهر على الأقل دون عقابيل تذكر.

الاستنتاجات: شكلت الاختلاطات الناجمة عن تناول مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية بجرعة علاجية السبب الأشيع لانسداد مخرج المعدة المكتسب بالمقارنة مع عقابيل تناول المواد الكاوية التي حلت ثانياً، كما شكل تناول المواد الكاوية الحمضية السبب الأشيع لانسداد مخرج المعدة بسبب تناول المواد الكاوية مقارنةً مع المواد الكاوية القلوية، وحلت أخيراً الأسباب التشريحية التي تعتبر نادرة عند الأطفال.

مقدمة

لا يعتبر انسداد مخرج المعدة حدثية مستقلة بل يعتبر النتيجة السريرية والفيزيولوجية المرضية لأية آفة تعيق الإفراغ الميكانيكي للمعدة سواءً كانت خلقية أو مكتسبة،[1،2،4] يشكل انسداد البواب أو العفج بسبب داخل اللمعة كالأورام والوذمة والتليف في الجدار أو خارجها كالبنكرياس الحلقية الآلية المرضية الأشيع لانسداد مخرج المعدة بالإضافة لأسباب تتعلق بالتموضع التشريحي للمعدة[4] كانفتال المعدة.

تعد الأسباب الخلقية متمثلةً (بتضيق عضلة البواب الضخامي الخلقي مجهول السبب) السبب الأشيع لانسداد مخرج المعدة والتي تتظاهر بالأشهر الأولى من العمر،[3،4] أما الأسباب المكتسبة فهي متنوعة. وعلى عكس البالغين تعد الأسباب السليمة هي أشيع الأسباب مقارنةً بالأسباب الخبيثة التي تشكل حالياً السبب الأشيع لدى البالغين،[12] حيث يعد الداء القرحي الهضمي الناجم عن التهاب المعدة بجراثيم الملوية البوابية واختلاطات تناول مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية NSAID السبب الأشيع[2،3،11،12،15] لانسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال بسبب تأثيرها على منطقة البواب والعفج وإحداثها للوذمة والالتهاب، ثم التندب والتليف ومن ثم الانسداد، ومن الأسباب الأخرى تناول المواد الكاوية خاصة الحمضية بسبب تأثيرها المباشر على مخاطية البواب[9،10] وكذلك الأسباب التشريحية ومنها حجاب البواب الناقص، التنشؤات كالبوليبات والكارسينوئيد، انفتال المعدة الحاد والبنكرياس الحلقية التي تكون نادرة عند الأطفال.[1،2]

تشمل أعراض انسداد مخرج المعدة: الغثيان، الاقياءات الطعامية التي تتلو الطعام بعدة ساعات (حوالي 4–5 ساعات)، الألم الشرسوفي، تمدد البطن، نقص الوزن، مع إزمان الحالة لمدة طويلة دون علاج تسبب الدنف وفقر الدم وارتفاع مستويات خمائر الكبد بالإضافة إلى اضطرابات شاردية خطيرة على الجسم، وتختلف مدة ظهور الأعراض حسب العامل المسبب، فهي سريعة في بعض الأسباب كإنفتال المعدة وربما تستمر من شهر إلى ثلاثة أشهر كما في الداء القرحي وحروق الكاويات.[13،14]

يتم تشخيص انسداد مخرج المعدة عن طريق القصة السريرية الموجهة، بالإضافة للتصوير الشعاعي الظليل للمعدة والأمعاء حيث تبدي توسعاً في المعدة مع تأخر في انفراغها، والتنظير الهضمي العلوي الذي يبدي الانسداد عيانياً، بالإضافة لخزعات المعدة والعفج وذلك للكشف عن الخمج بالملوية البوابية المسببة للداء القرحي.[1،2،13] أما العلاج فيختلف حسب السبب وحسب مرحلة تشخيص المرض، ويتضمن الجراحة كعملية تصنيع البواب أو المفاغرة المعدية الصائمية، وفي هذه الحالة يحدد العمل الجراحي حسب طول المسافة المتضيقة من البواب وإمكانية إجراء تصنيع بواب، والعلاج التنظيري (كالتوسيع بالبالون)، واستئصال البوليبات عبر التنظير وحالات أخرى تستجيب للعلاج الدوائي (كالداء القرحي في المراحل الأولى).[13–16]

وفق الدراسات العالمية يعد الداء القرحي الناجم عن الخمج بالملوية البوابية أو الأدوية هو السبب الأشيع لانسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال، على الرغم من انخفاض نسبة حدوثه بسبب التشخيص المبكر والمعالجة المناسبة.[1،2،8]

طرق البحث

أجريت دراسة حشدية راجعة على ملفات المرضى المقبولين في مشفى الأطفال الجامعي بدمشق، والمشخص لهم انسداد مخرج معدة مكتسب

خلال الفترة بين شهر كانون الثاني لعام 2008 وحتى شهر كانون الأول لعام 2015، حيث راجعت المشفى 130 حالة انسداد مخرج معدة، 20 حالة منها (15.3%) كانت عائدة لأسباب مكتسبة تم إدراجها جميعها في الدراسة دون استبعاد أي حالة منها، حيث تم تشخيصها بواسطة التنظير الهضمي العلوي والتصوير الشعاعي الظليل ووسائل التشخيص الأخرى المتاحة، حيث أجري لجميع المرضى تنظير هضمي علوي، مع صورة مري ومعدة وأمعاء ظليلة، كما تم إجراء خزعات من غار المعدة لجميع مرضى المجموعة الأولى وإرسالها للتشريح المرضي للكشف عن الملوية البوابية. تم تقسيم المرضى إلى ثلاث مجموعات حسب السبب المحدث للانسداد: المجموعة الأولى وهي مجموعة الداء القرحي وتضم المرضى المشخص لهم انسداد مخرج المعدة بسبب اختلاطات تناول مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية (سواءً بجرعة علاجية أو زائدة)، المجموعة الثانية تضمنت مرضى انسداد مخرج المعدة الناجم عن ابتلاع المواد الكاوية سواء كانت حمضية أو قلوية، المجموعة الثالثة تضمنت مرضى انسداد مخرج المعدة الناجم عن أسباب تشريحية مكتسبة عند الأطفال. كما تم تحديد الفترة الزمنية بين العامل المسبب وبدء الأعراض، الأعراض السريرية المرافقة لانسداد مخرج المعدة، الوسائل التشخيصية المجراة والعلاج المناسب مع متابعة جميع المرضى بعد التدبير المناسب لفترة 6 أشهر على الأقل. تم أيضاً مقارنة نتائج الدراسة مع الدراسات العالمية المجراة على نفس الموضوع.

النتائج

بلغ مجموع الحالات 20 حالة مشخصة بواسطة التصوير الشعاعي الظليل والتنظير الهضمي العلوي بعد التقسيم إلى مجموعات حسب العامل المسبب (الجدول 1 يبين عدد الحالات حسب السبب): بلغ عدد مرضى المجموعة الأولى 12 حالة (تشكل 60% من مجموع الحالات)، متوسط الأعمار كان 27 شهراً، نسبة الذكور للإناث 7/5، جميعها كانت بسبب عقابيل لتناول مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية بجرعة علاجية ما عدا حالة واحدة عند ذكر كانت بسبب جرعة زائدة من الإيبوبروفين، مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية المستخدمة بالعلاج كانت (الإيبوبروفين وديكلوفيناك الصوديوم) حيث تبلغ الجرعة العلاجية من الإيبوبروفين 30–40 ملغ/كغ/اليوم، ومن الديكلوفيناك 1.5– 2.5 ملغ/كغ/اليوم، الجدول 2.

السبب	عدد الحالات	النسبة المئوية
الداء القرحي الناجم عن مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية NSAIDS	12 حالة	%60
عقابيل تناول المواد الكاوية	6 حالات	%30
الأسباب التشريحية	حالتين	%10

الجدول 1. عدد الحالات حسب السبب والنسبة المئوية لكل سبب.

تناول جميع مرضى المجموعة الأولى مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية بعد إنتان تنفسي علوي بجرعة علاجية لمدة يومين أو ثلاثة أيام، ما عدا مريض واحد تناول جرعة زائدة من الإيبوبروفين، حيث تطور لديهم بعد تناول الدواء أعراض هضمية لا نوعية كالألم البطني الشرسوفي، وعند البعض إقياءات طحلية لمرة واحدة أو مرتين، ومن ثم زالت الأعراض وبعد فاضلة حرة تراوحت بين أسبوعين إلى 4 أسابيع ظهرت أعراض انسداد مخرج المعدة متمثلةً بالاقياءات الطعامية، الغثيان، تمدد البطن لدى جميع المرضى وتم قبولهم بالمشفى حيث أجري لجميع المرضى دراسة كاملة متمثلةً بالتصوير الظليل للمري والمعدة والأمعاء التي أظهرت عند جميع المرضى توسعاً بالمعدة مع تأخر بالإفراغ، كما تم إجراء تنظير هضمي علوي لجميع المرضى وكانت النتائج متشابهة (انسداد تام بالبواب)، كذلك تم أخذ خزعات من غار المعدة لتحري وجود الملوية البوابية وكانت جميع النتائج سلبية، ثم أجري التدبير الجراحي لجميع المرضى حيث أجريت 6 عمليات مفاغرة معدية صائمية، 5 عمليات تصنيع بواب وذلك حسب المنطقة المصابة من البواب. تراجعت أعراض انسداد مخرج المعدة عند جميع المرضى بعد إجراء الجراحة، وتم تخريج جميع المرضى بحالة عامة جيدة، حيث تمت متابعتهم لمدة 6 أشهر على الأقل دون حدوث أية مضاعفات بعد العمل الجراحي. أما المريض الذي تناول جرعة زائدة واحدة من الإيبوبروفين عن طريق الخطأ (60 ملغ/كغ) فتطور لديه بعد 24 ساعة إقياءات طحلية وألم شرسوفي شديد، تم إسعافه إلى مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق حيث تم إجراء تنظير هضمي له بعد 24 ساعة من تناول الدواء تبين من خلاله وجود عدة قرحات نازفة في منطقة البواب وغار المعدة، تم وضعه على علاج دوائي محافظ (مثبطات مضخة البروتون لمدة 14 يوماً مع سوائل وريدية)، وتمت إعادة التنظير باليوم الرابع عشر من العلاج حيث تبين وجود انسداد تام بالبواب مع شفاء القرحات المعدية، تم إجراء صورة مري ومعدة وأمعاء ظليلة تبين من خلالها وجود توسع شديد بالمعدة، مع عدم

الدواء	الجرعة	الفترة الحرة	عدد المرضى	الأعراض
ايبوبروفين	علاجية	2–4 أسبوع	5	إقياءات طعامية
ديكلوفيناك الصوديوم	علاجية	2–4 أسبوع	6	إقياءات طعامية
ايبوبروفين	زائدة	24 ساعة	1	ألم بطني مع إقياءات طعامية

الجدول 2. نوع الدواء، الجرعة الدوائية، عدد المرضى، الفترة الحرة بين تناول الدواء وظهور الأعراض، والأعراض الملاحظة عند مرضى المجموعة الأولى.

عبور المادة الظليلة للبواب كما تم اجراء خزعة من غار المعدة وكانت النتيجة طبيعية، تم إجراء عمل جراحي للطفل (مفاغرة معدية صائمية) وتم تخريجه إلى المنزل بحالة عامة جيدة وتمت متابعته لفترة 6 أشهر على الأقل دون أية عقابيل تذكر، الجدول 3.

العمل الجراحي	عدد المرضى	التنظير الهضمي بعد الجراحة بـ 6 أشهر
تصنيع بواب	8	البواب سالك
مفاغرة معدية صائمية	10	المفاغرة سالكة مع انسداد بواب تام

الجدول 3. نوع العمل الجراحي، عدد المرضى والمتابعة بعد الجراحة عند مرضى المجموعة الأولى والثانية.

أما عدد المرضى في المجموعة الثانية فبلغ 6 حالات تشكل 30% من مجموع الحالات، متوسط الأعمار 30.3 شهراً، نسبة الذكور للإناث 4/2 جميعها كانت عقابيل لتناول مواد كاوية دون حدوث أذيات مرافقة بالمريء. أربعة مرضى بسبب مادة كاوية حمضية (أنثى وثلاثة ذكور)، وحالتان بسبب تناول مادة كاوية قلوية عند ذكر وأنثى، وكما في مرضى المجموعة الأولى تم علاج الأطفال معالجة عرضية خارج المشفى بعد تناول المادة الكاوية دون استقصاءات أخرى وبعد فاصلة حرة تراوحت بين 4 إلى 5 أسابيع راجعنا الأطفال بأعراض انسداد مخرج المعدة (إقياءات طعامية مع دنف ونقص وزن). تم تشخيص انسداد مخرج المعدة عند جميع المرضى بواسطة التنظير الهضمي (كانت نتائج التنظير الهضمي متماثلة عند جميع المرضى: انسداد تام في البواب)، والتصوير الشعاعي الظليل (كانت الصور متشابهة عند جميع المرضى: توسع بالمعدة مع عدم عبور المادة الظليلة للبواب)، تم إجراء العمل الجراحي لجميع المرضى بعد تحسين الحالة العامة حيث تم إجراء 3 عمليات تصنيع بواب مع 3 عمليات مفاغرة معدية صائمية، تم بعد العمل الجراحي إدخال التغذية بالتدريج مع تحمل جيد عند المرضى، حيث تم تخريجهم إلى المنزل بحالة عامة وحيوية جيدة ثم تمت متابعتهم بشكلٍ دوري عن طريق التنظير الهضمي، بالمتابعة كانت جميع المفاغرات سالكة والمرضى بحالة عامة جيدة دون أعراض، (الجدول 3 و4).

نوع المادة	عدد المرضى	النسبة	الفترة الحرة
حمضية	4	%66.6	4 أسابيع
قلوية	2	%33.3	5 أسابيع

الجدول 4. نوع المادة مع عدد المرضى والنسبة المئوية للمرضى، والفترة الحرة الفاصلة بين تناول المادة الكاوية وظهور الأعراض.

أما عدد مرضى المجموعة الثالثة فبلغ مريضتين بنسبة 10% من مجموع المرضى، المريضة الأولى بعمر 11 سنة راجعتنا بشكوى وهن عام وفقر دم وألم بطني منذ سنة مع قصة نقل دم ثلاث مرات في مشفى خارجي، حيث تطور لديها منذ شهر خروج زفتي مع إقياءاتٍ طعامية مترددة مع نقص وزن ودنف، تم إجراء تنظير هضمي للطفلة وكانت النتيجة: بوليب في منطقة البواب تم أخذ عدة خزعات منه وكانت نتيجة التشريح المرضي تتماشى مع كارسينوئيد، وبعد دراسة المريضة تم إجراء العمل الجراحي (استئصال جزئي للمعدة مع مفاغرة معدية صائمية حسب بيللروث 2)، وبعد العمل الجراحي تم إدخال التغذية بالتدريج مع تحمل جيد وتم تخريج الطفلة إلى المنزل ومتابعتها بالتنظير بشكلٍ دوري دون حدوث اختلاطات لمدة 6 أشهر. أما المريضة الثانية راجعتنا بعمر 2 سنة بشكوى ألم بطني شرسوفي حاد منذ 24 ساعة مع إقياءاتٍ طعامية شديدة، تم إجراء دراسة شعاعية هضمية لديها (تصوير بسيط للبطن مع صورة ظليلة) وشخصت كإنفتال معدة حاد، حيث تم إجراء عمل جراحي لها (استئصال معدة تام) ثم تم إدخال تغذية بالتدريج مع تحمل جيد وتم تخريجها إلى المنزل مع متابعتها بشكل دوري دون حدوث اختلاطات.

المناقشة

يعد الداء القرحي الهضمي الناجم عن الملوية البوابية ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية من أكثر أسباب انسداد مخرج المعدة المكتسب شيوعاً، وقد سجل الداء القرحي الناجم عن الملوية البوابية انخفاضاً ملحوظاً بعد اكتشاف العلاج الدوائي للملوية البوابية وكذلك مثبطات مضخة البروتون، وحالياً يشكل الانسداد الاختلاط الأقل شيوعاً للداء القرحي الناجم عن الملوية البوابية،[5،18] بينما سجل في الفترة الأخيرة ازدياد ملحوظ في عدد حالات انسداد مخرج المعدة الناجم عن استخدام مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية بسبب استخدامها العشوائي، والتي تعرف بتأثيراتها الهضمية الشائعة كالداء القرحي والاعتلال المعوي المضيع للبروتين. يحدث انسداد مخرج المعدة بسياق الداء القرحي بشكله الحاد والمزمن، ففي المرحلة الحادة تؤدي الوذمة والتشنج وعسر الحركية في منطقة البواب والإثني عشر إلى الانسداد، أما في الحالة المزمنة فيؤدي التندب والتليف في منطقة البواب والعفج إلى حدوث الانسداد. الفيزيولوجيا المرضية للداء القرحي الناجم عن مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية وعقابيله في إحداث تندب في منطقة البواب أو العفج وبالتالي حدوث انسداد مخرج المعدة هي تثبيط البروستاغلاندين E2، وبالتالي حدوث وذمة في منطقة البواب مع تشنج وزيادة في إفراز الغاسترين مما يؤدي إلى تقرحات في منطقة البواب والإثني عشر، تظاهر هذا التأثير عند مرضانا بعد عدة أيام من تناول مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية بالألم البطني والإقياءات الطحلية، وبسبب عدم العلاج تطورت التقرحات إلى تندبات وتليف أدت إلى انسداد كامل في منطقة البواب وحدوث انسداد مخرج المعدة، علماً أن تأثيرات مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية تحدث بجرعة علاجية أو زائدة.[9،11] وفي دراسة[11] أجريت في الهند عام 2011 أجراها Noor MT وزملاؤه،

تم تسجيل 10 حالات انسداد مخرج معدة بسبب مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية حيث وجد أن أغلب الأذيات كانت في العفج (5 حالات)، و4 حالات الأذية في العفج والبواب بالإضافة لحالة واحدة كانت الأذية فيها في البواب فقط، وقد تم علاجها عن طريق التنظير الهضمي بالتوسيع بالبالون وهذا ما لم نستطيع إجرائه بسبب الانسداد الكامل بالبواب وذلك بسبب تأخر التشخيص حيث تم إجراء الجراحة لكل مرضانا. هذا ومن الممكن تفادي الأذية الناجمة عن مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية عن طريق العلاج المبكر للأذية في المرحلة الحادة بمثبطات مضخة البروتون ومضادات الهيستامين 2 التي تمنع حدوث الأذية وبالتالي حدوث انسداد مخرج المعدة. وقد وجدنا في دراستنا أن أشيع سبب لانسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال هو مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية، أما السبب الثاني فهو المواد الكاوية التي تؤدي لانسداد مخرج المعدة بسبب التندب والتليف في منطقة الغار والبواب وبشكلٍ أقل الإثني عشر، ومن المعروف أن المواد الكاوية تحدث تأثيراً مشابهاً على المريء، ومن الممكن أن تظهر أعراض انسداد مخرج المعدة قبل أو مع أعراض انسداد المريء، ومن الممكن أن تخفي أعراض انسداد المريء انسداد مخرج المعدة، وتختلف الأذية بين المواد الكاوية الحمضية والقلوية حيث تعرف المواد القلوية بتأثيرها الأكبر على المريء، أما المواد الحمضية فأغلب تأثيرها يكون على المعدة وخصوصاً المنطقة ما قبل البواب والانحناء الكبير، وعالمياً في الهند يشيع حدوث انسداد مخرج المعدة بسبب تناول المواد الحمضية، أما في الغرب فتشيع إصابة المريء وانسداده بسبب المواد القلوية،[9,20] وحسب الدراسات العالمية فإن معدل ترافق إصابة المريء والمعدة بسبب المواد الكاوية يتراوح بين 20% و60%،[9] كما سجلت الإصابة المعزولة بالمعدة في ثلث الحالات، وفي إحدى الدراسات الهندية سجلت إصابة المعدة بنسبة 44.4% بسبب المواد الحمضية و36% بسبب المواد القلوية.[9] في دراستنا لم يترافق انسداد مخرج المعدة مع حدوث أي أذية بالمريء، وسجلت إصابة المعدة بنسبة 66.6% بسبب المواد الحمضية و33.3% بسبب المواد القلوية.

السبب الثالث لانسداد مخرج المعدة المكتسب في دراستنا هو الأسباب التشريحية والتي تشكل سبباً مهماً لانسداد مخرج المعدة، ويغلب أن تكون خلقية (كانسداد البواب الخلقي، رتق العفج، تضيق عضلة البواب الضخامي والبنكرياس الحلقية)، وتظهر أعراضها في مرحلة الطفولة المبكرة، أما الأسباب المكتسبة فتتضمن الأورام المعدية (كبوليبات فرط التصنع والكارسينوئيد) النادرة عند الأطفال، وانفتال المعدة الحاد الذي هو دوران المعدة حول محورها العرضي أو الطولي وهو حالة إسعافية وملحة. في دراسة في تايبي[7] في عام 2006 أجراها كل Ju-Bei Yen وزملاؤه وجد أن أشيع أسباب لانسداد مخرج المعدة هي الأسباب التشريحية، حيث سجلت الدراسة 6 حالات لانسداد مخرج معدة بسبب آفات تشريحية (وهي حالة لبوليب معدي، حالتين لحجاب بواب ناقص، حالة فتق حجابي مع انفتال معدة، حالة انفتال معدة وحالة بنكرياس هاجرة)، وقد أكدت الدراسة أن حالات حجاب البواب الناقص يمكن أن تكون مكتسبة وليست خلقية،[7] أما في دراستنا تم تشخيص حالتين لانسداد مخرج المعدة بسبب آفات تشريحية (وهي كارسينوئيد معدي في منطقة البواب وانفتال معدة حاد) تم تدبيرها جراحياً دون أية عقابيل. هذا ولم تذكر الدراسات العالمية[7,9,18,20] أي اختلاف في أعراض انسداد مخرج المعدة حسب السبب، فالأعراض متشابهة عند جميع المرضى كما في دراستنا. أما التدبير فيختلف حسب وقت التشخيص، فبعض حالات انسداد مخرج المعدة بسبب مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية من الممكن تدبيرها بالتنظير الهضمي عن طريق التوسيع بالبالون، كما يمكن استئصال البوليبات المعدية عن طريق التنظير الهضمي وهذا يعتمد على الإمكانيات المتاحة وظروف التشخيص ومرحلة التشخيص، ويبقى الحل الجراحي أخيراً كما في حالاتنا التي دبرت جميعها جراحياً، وقد كانت النتائج في دراستنا مشابهة للنتائج العالمية من حيث العلاج الجراحي والمتابعة بعد العمل الجراحي.

الاستنتاجات

شكلت اختلاطات تناول مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية بجرعة علاجية في دراستنا السبب الأشيع لإحداث انسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال، لذلك يجب توخي الحذر عند استخدامها والانتباه للتأثيرات الجانبية الناجمة عنها، وعلاج هذه التأثيرات بالشكل الصحيح لمنع حدوث عقابيل هامة وخطيرة كانسداد مخرج المعدة، كما يشكل تناول المواد الكاوية سبباً هاما لانسداد مخرج المعدة وبالأخص المواد الحامضية مقارنة مع المواد القلوية، ومن الممكن أن تترافق الإصابة المعدية مع الإصابة المريئية، ومن الممكن أن تكون معزولة، كما يجب الانتباه للأسباب التشريحية المكتسبة والتحري عنها كسببٍ هام لانسداد مخرج المعدة المكتسب عند الأطفال والذي كان حسب دراستنا سبباً نادراً لحدوث الانسداد.

REFERENCES

1. *Otjen JP, Iyer RS, Phillips GS, et al. Usual and unusual causes of pediatric gastric outlet obstruction. Pediatric Radiology 2012 Jun;42(6):728-37.*
2. *Appasani S, Kochhar S, Nagi B, et al. Benign gastric outlet obstruction-spectrum and management. Trop Gastroenterol 2011 Oct-Dec;32(4):259-66.*
3. *Gibson JB, Behrman SW, Fabian TC, et al. Gastric outlet obstruction resulting from peptic ulcer disease requiring surgical intervention is infrequently associated with Helicobacter pylori infection. J Am Coll Surg*

2000;191:32-7.

4. *Chowdhury A, Dhali GK, Banerjee PK. Etiology of gastric outlet obstruction. Am J Gastroenterol 1996;91:1679.*
5. *Samad A, Wahab TK, Shoukat I. Gasrtic outlet obstruction: Change in etiology. Pak J Surg 2007;23(1):29-32.*
6. *Ozcan C, Ergün O, Sen T, et al. Gastric outlet obstruction secondary to acid ingestion in children. J Pediatr Surg 2004;39(11):1651.*
7. *Yen JB, Kong MS. Gastric outlet obstruction in pediatric patients. Chang Gung Med J 2006;29:401-5.*
8. *Edwards MJ, Kollenberg SJ, Brandt ML, et al. Surgery for peptic ulcer disease in children in the post-histamine2-blocker era. J Pediatr Surg 2005;40:850-4.*
9. *Appasani S, Kochhar S, Nagi B, et al. Benign gastric outlet obstruction-spectrum and management. Trop Gastroenterol 2011;32(4):259-66.*
10. *Kochhar R, Dutta U, Sethy PK, et al. Endoscopic balloon dilation in caustic-induced chronic gastricoutlet obstruction. Gastrointest Endosc 2009;69:800-5.*
11. *Noor MT, Dixit P, Kochhar R, et al. NSAIDs-related pyloroduodenal obstruction and its endoscopic management. Diagn Ther Endosc 2011;2011:967957.*
12. *Noor MT, Dixit P, Kochhar R, et al. NSAIDs-related pyloroduodenal obstruction and its endoscopic management. Diagn Ther Endosc 2011;922912.*
13. *Soll AH, Graham DY. Peptic ulcer disease. In: Yamada T, editor. Yamada textbook of gastroenterology. 1th edition. Oxford, UK: Wiley-Blackwell Publishing Ltd; 2009. p.936-81.*
14. *Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, et al. Pediatric gastrointestinal disease: Pathophysiology, diagnosis, management. 5rd ed. Hamilton: B.C. Decker Inc; 2008. p.180-113.*
15. *Ferzoco SJ, Soybel DI. Gastric outlet obstruction, perforation and other complications of gastroduodenal ulcer. In: Wolfe HM, editor. Therapy of digestive disorders; 2007. p. 357-75.*
16. *Gobbi D, Billi P, Fascetti Leon F, et al. Pneumatic pyloric dilatation for the treatment of gastric outlet obstruction in a child. Pediatrics International 2013 Jun;55(3):382-5.*
17. *British National Formulary for children, 2014-2015: 507-9.*
18. *DiSario JA, Fennerty MB, Tietze CC, et al. Endoscopic balloon dilation for ulcer-induced gastric outlet obstruction. Am J Gastroenterol 1994;89:868-71.*
19. *Ananthakrishnan N, Parthasarathy G, Kate V. Chronic corrosive injuries of the stomach-a single unit experience of 109 patients over thirty years. World J Surg 2010;34:758-64.*
20. *Chibishev A, Chibisheva B, Bozinovska C, et al. Oesophageal and gastric stenoses are common complications after acute oral poisoning with corrosive agents. Macenonian J Med 2005;51(1-2):139-46.*

Case Report تقرير حالة طبية

SHEEHAN'S SYNDROME WITH PANCYTOPENIA

متلازمة شيهان مترافقة مع قلة الكريات الشاملة في الدم

Fatima Alhamed Alduihi, MD; Farah Alloosh, MD

د. فاطمة الحامد الضويحي، د. فرح علوش

ملخص الحالة

متلازمة شيهان بالتعريف هي قصور في النخامى الأمامية متفاوت الشدة يحدث نتيجة تنخر إقفاري تالٍ للولادة في الغدة النخامية بعد نزف هائل. تلاحظ الاضطرابات الدموية كفقر الدم سوي الصباغ عند هؤلاء المرضى، إلا أن من النادر ملاحظة قلة الكريات الشاملة pancytopenia. سيتم في هذا التقرير تقديم حالة امرأة سورية بعمر 35 سنة راجعت بمظاهر قصور نخامي، أظهرت الفحوصات المخبرية قلة كريات شاملة، تمت معالجتها بالمعالجة الهرمونية المعيضة المناسبة. يجب أن يأخذ الأطباء السريريون بالاعتبار القصور النخامي كسبب محتمل لقلة الكريات الشاملة.

ABSTRACT

Sheehan's syndrome is defined by varying degrees of anterior pituitary deficiency due to postpartum ischemic necrosis of the pituitary gland after massive bleeding. Hematologic abnormalities such as normochromic anemia have been reported in these patients. However, pancytopenia is rarely observed. We describe the case of a 35-year-old Syrian woman with features of hypopituitarism. Laboratory tests showed pancytopenia that was completely reversed after adequate hormone replacement. Clinicians should consider the possibility of hypopituitarism as a cause of pancytopenia.

INTRODUCTION

Sheehan's syndrome (SS) is a parturition-related pituitary disease resulting from severe postpartum hemorrhage and can present with varying degrees of pituitary insufficiency.[1] It is a rare complication of postpartum hemorrhage first described in 1937.[2]

Sheehan's syndrome is rare probably due to migrant women and unawareness of physicians regarding the syndrome. From another side diagnosis of SS has often been overlooked and thus delayed for long years due to its nonspecific signs and symptoms.[1] Most common presenting symptoms of Sheehan's syndrome are lactational failure, prolonged amenorrhea or oligomenorrhea after delivery.[3,4] The most frequent hematologic finding is normochromic anemia in Sheehan's syndrome.[5,6] Pancytopenia is rarely observed in patients with Sheehan's syndrome.[5,7,8]

Signs and symptoms: Signs and symptoms of Sheehan's syndrome occur because of the deficiencies of the various hormones the pituitary gland controls: thyroid, adrenal, breast milk production and menstrual function. It can present during postpartum period or several months or years following delivery. The mean duration between postpartum bleeding and the subsequent development of symptoms varies from 1 to 33 years.[1,9] Patient usually present with lactation failure following delivery (this was the first thing direct us to the case when we start studying it), cessation of menstrual periods, generalized weakness and debility, premature

*Fatima Alhamed Alduihi, MD, Resident in the Department of Internal Medicine, Aleppo University Hospital, Aleppo, Syria.
E-mail:Randomheart88@yahoo.com. OR dr.fatima.duihi@hotmail.com.
*Farah Alloosh, MD, Resident in the Department of Hematology, Aleppo University Hospital, Aleppo, Syria.

wrinkling of the forehead and face, genitals and body hair loss, and coarse dry skin. Rare clinical presentation includes acute circulatory collapse, congestive cardiac failure, hypoglycemia (which occurs 2 times with our patient), diabetes insipidus, or psychosis.[1]

Epidemiology: The prevalence of SS has not been exactly defined due to the great number of undiagnosed patients as we remark at the beginning of the article. In 1965, Sheehan estimated that the worldwide prevalence was 100-200 per 100,000 women.[1,10] In 1996, the World Health Organization estimated that 100,000 women were dying each year due to SS, and more than 3 million women in the world were suffering from SS.[1,11] In the Kashmir region of India, the prevalence of SS was found to be 3.1% among women in 2005, and two thirds of women were still giving birth at home.[12]

In Turkey, a recent study investigating the causes of hypopituitarism reported the frequency of SS as 27.6% among 338 female patients, making SS the second most common cause of hypopituitarism in females.[13] In a retrospective study from the Philippines in 2010, analysis of the data of 82 female patients with hypopituitarism revealed that in 14% of patients the underlying etiology was SS.[14] In the USA, hypopituitarism was not detected in the follow-up of 55 women with histories of severe PPH between 1998 and 2002.[15] Similarly, in an investigation of 404 patients with pituitary disease in the UK, only one case was reported to have SS.[16] However, it appears that SS is not as rare as assumed in Western society, probably due to the migrant women who gave birth in their home countries.[1,17] Accordingly, the prevalence of SS was found to be 2.6 per 100,000 women in the northwestern region of Spain[18] in 1999 and 5.1 per 100,000 women in Iceland in 2009.[19]

CASE PRESENTATION

A 35-year-old Syrian woman was urgently sent to our Hematology department with confusion, vomiting, and diarrhea. A low blood pressure was observed (80/45 mmHg). An initial laboratory test showed pancytopenia, which was the major reason to send her to our department. Her leukocyte count was 0.76×10^9/L with a neutrophil count of 0.31×10^9/L. Her hemoglobin level was 8.8 g/dL with mean corpuscular volume MCV at 91.96 fL, mean corpuscular hemoglobin MCH at 28.43 pg and mean corpuscular hemoglobin concentration at 30.92 g/dL. Her platelets count was at 58×10^9/L. Her serum ferritin level was normal at 151.4 ng/mL. A bone marrow aspiration revealed normocellular to slightly hypocellular. Chest X-ray and abdominal ultrasound were normal. A detailed interview revealed that she had excessive bleeding in the course of her first delivery age of 25 years. She talks about anemia after every delivery. In addition, history of lactation failure and no resumption of menstruation following the childbirth was present .She complained of significant fatigability and weakness after the childbirth. A physical examination showed pallor and rough skin. Her breast tissue was normal but the areolae were depigmented. She had no pubic or axillary hair. Pituitary hormone studies were compatible with a status of primary pituitary insufficiency (Table 1). Her follicle-stimulating hormone (FSH) was at 2.56 μIU/ml, free thyroxine (FT4) was low at 0.425 μg/dl with an inadequate level of thyroid-stimulating hormone (TSH) at 0.688 μIU/ml. Her basal serum cortisol (measured at 8 a.m.) was at 1.12 μg/dL, her prolactin level was 1.8 ng/ml.

The diagnosis of Sheehan's syndrome was established in the background of appropriate history and hormonal studies and pituitary magnetic resonance images corroborated it by demonstrating a normal-sized sella that was flat with no pituitary parenchyma inside. There was no abnormality in hypothalamic, supra sellar, or para-sellar regions in the MRI, (Figure 1).

She received replacement therapy with L-thyroxine 100 μg/day and hydrocortisone 300 mg/day IV divided q8hr, started with a dose of 20 mg/kg/day, later the dose increased as no improvement of her symptoms had occurred. In fact, the hematologic abnormality had dramatically improved. A follow-up after a week of that high dose of hydrocortisone revealed complete normalisation of her haematological parameters. Her leukocyte count was 4.1×10^9/L, her hemoglobin level was 10.1 g/dL and her platelets count was 219×10^9/L. Unfortunately, the patient died with a complete AV block before discharging and that happen after sudden electrolyte imbalance.

Case	Ref	Hb	TLC	MCV	MCH	MCHC	PLT	Reticulocyte
		g/dL	TLC×10^9/µl	fL	pg	g/dL	PLT×10^9/µl	%
1	3	9	3.4	87	31	36	71	0.4
2	1.4	6.5	2.3	85	33	35	96	0.2
3	1.5	7.5	3.42	96.6	32.8	33.8	70	0.9
4	6	9	2.3	-	-	-	90	0.3
5	1.7	9.2	3.2	94.2	30.7	32.4	64	0.3
6	1.7	10.6	3.4	82.2	26.4	32.1	74	0.5
7	1.7	9.8	3.2	94.8	33.1	31.6	42	0.2
8	1	7.9	3	87.7	32	30	92	-
9 our case		8.8	0.76	91.96	28.43	30.92	58	0.4

Table 1. Hematological anomalies in previously published cases and our patient.

Figure 1. Empty Sella.

DISCUSSION

The diagnosis of Sheehan's syndrome is determined by the patient's history and physical examination, and confirmed by laboratory tests which prove anterior pituitary failure. Laboratory tests can reveal many other anomalies such as electrolyte imbalances. Cortisol deficiency, hypothyroidism and volume depletion are the main causes of that. It also seems that Sheehan's syndrome has hematological consequences, to which little attention is paid because of their rarity. Anemia is well recognized as a feature of hypopituitarism. Gokalp et al. have recently reported hematological abnormalities in 65 patients with Sheehan's syndrome, 80% of whom presented with anemia, compared with 25% of controls.[20] Many hormonal deficiencies, such as hypothyroidism, adrenal insufficiency and gonadal hormonal deficiency, can explain normochromic anemia in hypopituitarism.[21] However, within the framework of hematologic disorders, pancytopenia is rarely observed in patients affected with Sheehan's syndrome. The first case was reported by Ferrari et al. in 1975.[22] A bone marrow aspiration was carried out showing normocelluiarity to slight hypocellularity and decreased hemopoiesis, decreased erythropoiesis but no decresed granulopoiesis. (bone marrow piobsy was refused by the patient). Pancytopenia as a result of an anterior hormone deficiency has not been clearly investigated. It is a consequence of the loss of effect of pituitary hormones on metabolic reactions to hematopoiesis, which is related to hypopituitarism. Treatment with thyroxine and glucocorticoides lead to full hematological recovery in all published cases. For our patient, hematological recovery was obtained after 9 days and that was so unusuall!.

CONCLUSIONS

Hematologists need to be aware of Sheehan's syndrome as a treatable etiology of pancytopenia in women.

Consent: Written informed consent was obtained

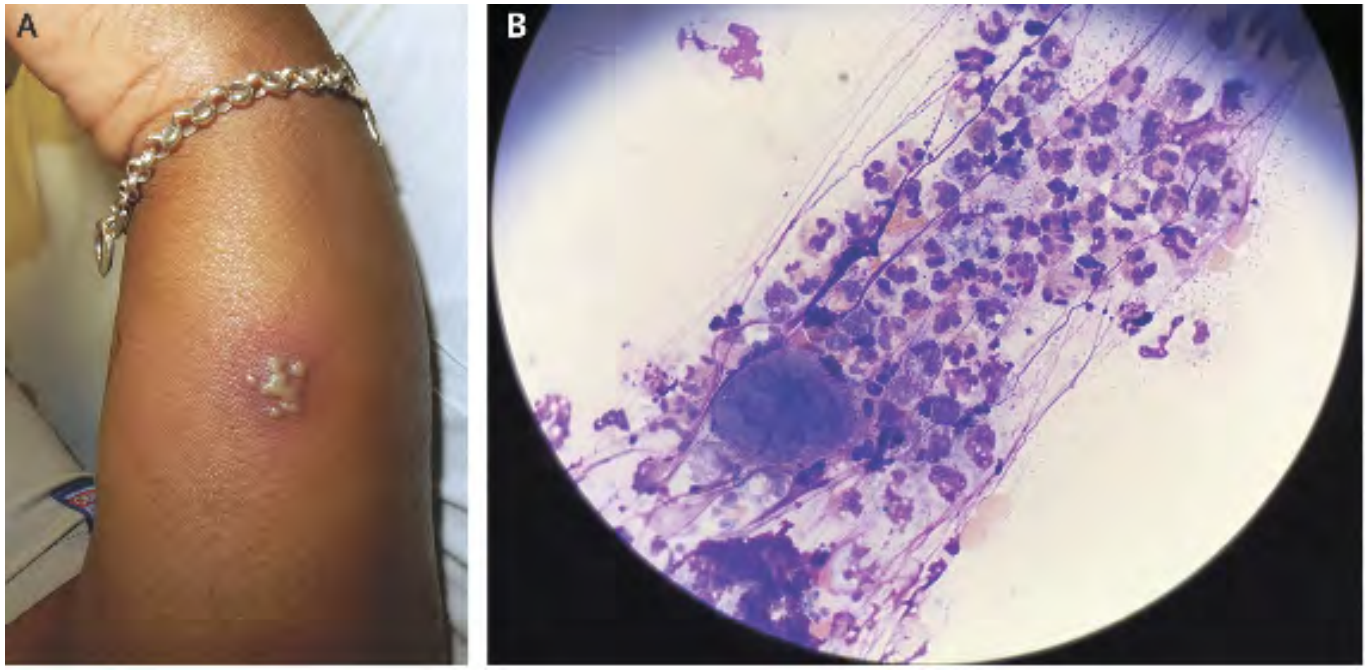
from the brother of patient for publication of this manuscript, and any accompanying images. A copy of the written consent is available for review by the Editor-in-Chief of this journal.

Authors' contributions: DF analyzed and interpreted the patient data regarding the endocrinological disease, and was a major contributor in writing the manuscript. Both AF and DF analyzed and interpreted the patient data regarding the hematological disease. Both authors have read and approved the final manuscript.

REFERENCES

1. *Diri H, Karaca Z, Tanriverdi F, et al. Sheehan's syndrome: new insights into an old disease. Endocrine 2016 Jan 1;51(1):22-31.*
2. *Bhattacharya K. A case of Sheehan's syndrome developing mania following low dose corticosteroid therapy. Clin Psychiatr 2015.*
3. *Aggarwal HK, Jain D, Pawar S, et al. Recurrent hypoglycaemia: an uncommon presentation in Sheehan syndrome. Eur J Gen Med 2016 Apr;13(2):155-7.*
4. *Schrager S, Sabo L. Sheehan syndrome: a rare complication of postpartum hemorrhage. J Am Board Fam Pract 2001 Sep;14(5):389-91.*
5. *Demir MV, Yaylaci S, Demir TÖ, et al. A rare cause of pancytopenia: Sheehan's syndrome. Med J Dr. DY Patil Univ 2015 Mar;8(2):265.*
6. *Gokalp D, Tuzcu A, Bahceci M, et al. Sheehan's syndrome as a rare cause of anaemia secondary to hypopituitarism. Ann Hematol 2009 May;88(5):405-10.*
7. *Ozbey N, Inanc S, Aral F, et al. Clinical and laboratory evaluation of 40 patients with Sheehan's syndrome. Isr J Med Scien 1994 Nov;30(11):826-9.*
8. *Kim DY, Kim JH, Park YJ, et al. Case of complete recovery of pancytopenia after treatment of hypopituitarism. Ann Hematol 2004 May;83(5):309-12.*
9. *Huang YY, Ting MK, Hsu BS, et al. Demonstration of reserved anterior pituitary function among patients with amenorrhea after postpartum hemorrhage. Gynecol Endocrinol 2000 Jan;14(2):99-104.*
10. *Sheehan HL. The frequency of post-partum hypo-pituitarism. BJOG: An Intern J Obstet Gynaecol 1965 Feb;72(1):103-11.*
11. *Adamson P. The progress of nations 1996, commentary: a failure of imagination. UNICEF 1996 (1996). http://www.unicef.org/pon96/womfail.htm. Accessed 11 June 1996*
12. *Zargar AH, Singh B, Laway BA, et al. Epidemiologic aspects of postpartum pituitary hypofunction (Sheehan's syndrome). Fertil Steril 2005 Aug;84(2):523-8.*
13. *Tanriverdi F, Dokmetas HS, Kebapcı N, et al. Etiology of hypopituitarism in tertiary care institutions in Turkish population: analysis of 773 patients from pituitary study group database. Endocrine 2014 Sep;47(1):198-205.*
14. *Aimee A, Jay S, Leilani B, et al. Clinical profile and etiology of hypopituitarism at the University of Santo Tomas Hospital. Phil J Internal Med 2012 Aug;48(3):23-8.*
15. *Feinberg EC, Molitch ME, Endres LK, et al. The incidence of Sheehan's syndrome after obstetric hemorrhage. Fertil Steril 2005 Oct;84(4):975-9.*
16. *Toogood A, Shalet S. GH deficiency and the degree of hypopitultarlsm. Clin Endocrinol 1995 Apr;42(4):443-4.*
17. *Tessnow AH, Wilson JD. The changing face of Sheehan's syndrome. Am J Med Sci 2010 Nov;340(5):402-6.*
18. *Regal M, Páramo C, Sierra JM, et al. Prevalence and incidence of hypopituitarism in an adult Caucasian population in northwestern Spain. Clin Endocrinol 2001 Dec;55(6):735-40.*
19. *Kristjansdottir HL, Bodvarsdottir SP, Sigurjonsdottir HA. Sheehan's syndrome in modern times: a nationwide retrospective study in Iceland. Eur J Endocrinol 2011 Mar;164(3):349-54.*
20. *Fatma M, Mouna E, Nabila R, et al. Sheehan's syndrome with pancytopenia: a case report and review of the literature. J Med Case Rep 2011 Oct;5(1):490.*
21. *Huang YY, Ting MK, Hsu BS, et al. Demonstration of reserved anterior pituitary function among patients with amenorrhea after postpartum hemorrhage. Gynecol Endocrinol 2000 Jan;14(2):99-104.*
22. *Ferrari E, Ascari E, Bossolo PA, et al. Sheehan's syndrome with complete bone marrow aplasia: Long-term results of substitution therapy with hormones. Br J Haematol 1976 Aug;33(4):575-82.*

Medical Case



Grouped pustules on an erythematous base

بثرات متجمعة على قاعدة حمامية

A 27-year-old woman with a history of genital herpes presented to the emergency department with painful, burning lesions on her left arm. On physical examination, grouped, coalescing pustules that had scalloped borders on an erythematous base and that were tender to palpation were seen on the left arm (Panel A). One of the pustules was unroofed (i.e., the top of the pustule was removed) and the base scraped, smeared onto a glass slide, and stained with Wright-Giemsa stain (Tzanck smear). Microscopic examination revealed numerous multinucleated giant cells with molded nuclei and marginated chromatin (Panel B), which together suggested a human herpesvirus infection. A polymerase-chain-reaction assay confirmed the presence of herpes simplex virus type 2. Morphologic features of clustered, coalescing pustules or vesicles on a red base are characteristic of herpesvirus infection. A Tzanck smear provides a rapid means of diagnosing herpes simplex infections and varicella-zoster virus infections.
After treatment with valacyclovir at a dose of 1000 mg twice daily for 7 days, the patient had complete resolution of her symptoms and physical findings.

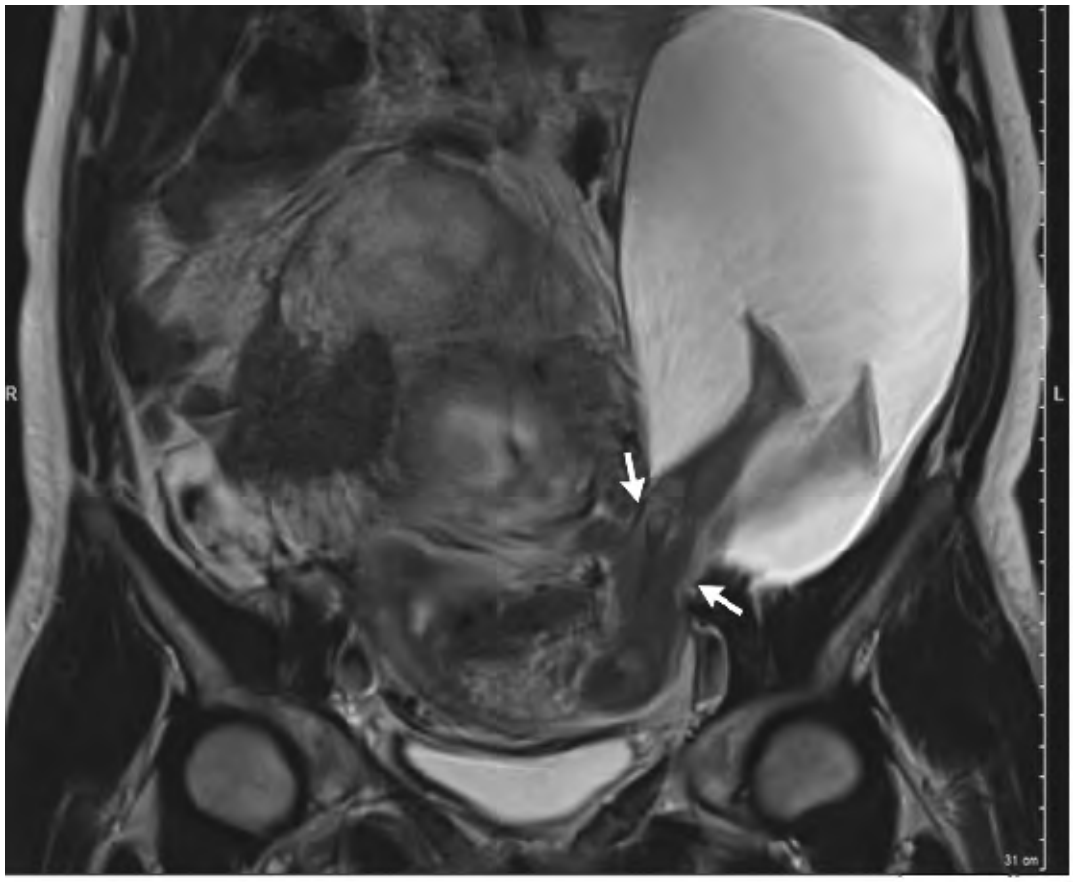
امرأة عمرها 27 سنة لديها قصة سابقة لحلأ تناسلي راجعت قسم الإسعاف بشكوى اندفاعات جلدية مؤلمة حارقة على ذراعها الأيسر. تبين من خلال الفحص السريري وجود تجمعات من البثرات المتلاصقة ذات حواف رقيقة موجودة على قاعدة حمامية، مؤلمة بالجس على الذراع الأيسر (الشكل

A). تم بثق واحدة من البثرات (وذلك عبر إزالة قمة البثرة) وتجريف قاعدة البثرة، وإجراء لطاخة على صفيحة زجاجية ثم تلوينها بملون رايت–غيمزا (لطاخة Tzanck). أظهر الفحص المجهري للطاخة وجود عدد كبير من الخلايا العملاقة متعددة النوى مع نويات متميزة وكروماتين هامشي (الشكل B)، وهو ما وجه بالإجمال لوجود إنتان بفيروس الحلأ البشري HSV. أكدت المقايسة بتفاعل سلسلة البوليميراز PCR التشخيص المقترح بوجود فيروس الحلأ البسيط من النمط 2. تعتبر البثرات أو الحويصلات المتلاصقة المتجمعة التي توجد على قاعدة محمرة من الصفات النموذجية لإنتانات فيروس الحلأ البسيط. توفر لطاخة Tzanck وسيلة سريعة لتشخيص إنتانات فيروس الحلأ البسيط وفيروس الحماق–الحلأ النطاقي varicella-zoster. لوحظ بالمعالجة باستخدام valacyclovir بجرعة 1000 ملغ مرتين يومياً ولمدة 7 أيام تراجع كامل للأعراض والموجودات الفيزيائية الملاحظة لدى المريضة.

.....

Michael A. Cardis, M.D., and Helena B. Pasieka, M.D.
MedStar Georgetown University Hospital, Washington, DC
helena.b.pasieka@medstar.net
N Engl J Med 2017;376:971. March 9, 2017.
DOI: 10.1056/NEJMicm1609042. Images in Clinical Medicine
Translated by Samir Aldalati, MD

Medical Case



Uterine rupture with protruded legs in a large amniocele

حالة تمزق في الرحم مع تبارز أرجل الجنين ضمن قيلة أمينوسية كبيرة

A 33-year-old asymptomatic woman (gravida 6, para 5) presented at 22 weeks of gestation with a large herniation of the amniotic sac through the left uterine wall that was detected by routine ultrasonography. She had had five previous cesarean sections through a transverse incision of the lower uterine segment and no previous vaginal deliveries. Magnetic resonance imaging revealed a 2.5-cm rupture of the left uterine wall (arrows) and a large amniocele that measured 19 cm by 12 cm by 9 cm and contained fetal legs. The patient and her partner were informed of the potential risks of these findings, including complete uterine rupture, placenta accreta, hysterectomy, and preterm birth. They opted to proceed with the pregnancy with close monitoring. Repeat ultrasonography at 30 weeks of gestation revealed that the uterine dehiscence had extended 5 cm and the herniated sac had grown and included the fetal abdomen and legs. At 30 weeks of gestation, a healthy male newborn weighing 1385 g

was delivered by cesarean section. After the delivery, the left posterior uterine rupture and large amniocele were identified and repaired. The patient had an uncomplicated postoperative course and was discharged from the hospital 5 days later. At 6 months of age, the baby was alive and well.

راجعت امرأة عمرها 33 سنة (حمول 6، ولادات 5) في الأسبوع 22 من الحمل، حيث لوحظ من خلال التصوير الروتيني بالأمواج فوق الصوتية وجود انفتاق للجوف الأمينوسي عبر الجدار الأيسر من الرحم. لدى المريضة قصة إجراء 5 عمليات قيصرية سابقاً عبر شق معترض في القسم السفلي من الرحم، دون حدوث أي ولادة مهبلية. أظهر التصوير بالرنين المغناطيسي وجود تمزق بطول 2.5 سم في الجدار الأيسر للرحم (الأسهم في الشكل أعلاه) مع وجود قيلة أمينوسية كبيرة أبعادها 19x12x9 سم تتضمن أرجل الجنين. تم إبلاغ المريضة وشريكها بالمخاطر المحتملة لهذه الموجودات، ومن ضمنها التمزق الكامل للرحم، المشيمة الملتصقة، استئصال الرحم والولادة الباكرة، حيث اختارا بالنهاية الاستمرار بالحمل مع المراقبة الحثيثة للحالة. أظهرت إعادة التصوير بالأمواج فوق الصوتية في الأسبوع 30 من الحمل اتساع حجم تفزر الرحم بمقدار 5 سم وزيادة حجم كيس الانفتاق وتضمنه لأرجل وبطن الجنين. تمت في الأسبوع 30 من الحمل ولادة طفل ذكر سوي صحياً بوزن 1385 غ عبر العملية القيصرية. تم بعد الولادة إصلاح التمزق في القسم الخلفي الأيسر من الرحم والقيلة الأمينوسية الكبيرة السابقة. أظهرت حالة المريضة سيراً سليماً دون اختلاطات بعد الجراحة، وتم تخريجها من المشفى بعد 5 أيام. بعد 6 أشهر من المتابعة كان الطفل سليماً معافى دون أية عقابيل.

.....

Pierre-Emmanuel Bouet, M.D., and Charlyne Herondelle, M.D.
Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, Angers, France
pebouet@hotmail.com
N Engl J Med 2016;375:e51. December 22, 2016.
DOI: 10.1056/NEJMicm1603843. Images in Clinical Medicine
Translated by Samir Aldalati, MD

Selected Abstracts

Pediatrics.....(P56)
*The brain anatomy of attention-deficit/hyperactivity disorder in young adults - a magnetic resonance imaging study.
*Sensory defects and developmental delay among children with congenital rubella syndrome.
*Diagnosis of neonatal sepsis using 16S rRNA polymerase chain reaction.
*Readmission for neonatal hyperbilirubinemia in an area with a high prevalence of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency.
*A case of atypical Kawasaki disease with giant coronary artery aneurysm containing thrombus.
Obstetrics And Gynecology.....(P60)
*The effect of maternal habitus on macronutrient content of human milk colostrum.
*Anal incontinence after two vaginal deliveries without obstetric anal sphincter rupture.
*A longitudinal study on fetal weight estimation at third trimester of pregnancy: Comparison of magnetic resonance imaging and 2-D ultrasound predictions.
*Effect of exercise during pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus.
*Prediction of intra-abdominal adhesions using the visceral slide test.
Surgery.....(P64)
*Mortality and morbidity after laparoscopic surgery in children with and without congenital heart disease.
*Risk factors for wound dehiscence after laparotomy.
*Are markers of systemic inflammation good prognostic indicators in colorectal cancer?
*Tumor size as a prognostic factor in patients with stage IIa colon cancer.
*Outcome after operative intervention for traumatic brain injuries in the elderly.
Pulmonary Diseases.....(P69)
*The association between obesity and chronic obstructive pulmonary disease COPD.
Cardiovascular Diseases.....(P70)
*Interleukin-1 blockade in heart failure with preserved ejection fraction.
*Interarm difference in systolic blood pressure in different ethnic groups and relationship to the "white coat effect".
Gastroenterology..... (P72)
*Hepatitis C virus core antigen: A simplified treatment monitoring tool, including for post-treatment relapse.
*Evaluation of the quality of semen and sexual function in men with inflammatory bowel disease.
Neurology..... (P74)
*Clinical characteristics and risk factors of diabetic peripheral neuropathy of type 1 diabetes mellitus patients.
*Predictors of poor visual outcome in patients with Idiopathic Intracranial Hypertension (IIH).
Hematology And Oncology..... (P76)
*Role of transgelin-2 in diabetes-associated pancreatic ductal adenocarcinoma.
*Prognostic significance of preoperative neutrophilia on recurrence-free survival in meningioma.
Endocrinology..... (P78)
*Ferritin and percent transferrin saturation levels predict type 2 diabetes risk and cardiovascular disease outcomes.
*A review of glucagon-like peptide-1 receptor agonists and their effects on lowering postprandial plasma glucose and cardiovascular outcomes in the treatment of type 2 diabetes mellitus.
Rheumatology And Orthopedics..... (P80)
*Urine peptidomic biomarkers for diagnosis of patients with systematic lupus erythematosus.
Infectious Diseases..... (P81)
*Comparing catheter-related bloodstream infections in pediatric and adult cancer patients.
Urology And Nephrology..... (P82)
*Early dialysis initiation does not improve clinical outcomes in elderly end-stage renal disease patients.
*Calcium balance in chronic kidney disease.
Psychiatry..... (P84)
*Is a delay in the diagnosis of bipolar disorder inevitable?
Ophthalomology..... (P85)
*Association between chronic kidney disease and risk of cataract.
Dermatology..... (P86)
*Vitamin D status and the effects of oral vitamin D treatment in children with vitiligo.
Anaesthesia And Intensive Care Medicine..... (P87)
*Effect of remifentanil for general anaesthesia on parturients and newborns undergoing caesarean section.
Otorhinolaryngology..... (P88)
*Sinonasal symptom-related sleep disorders before and after surgery for nasal polyposis.
*Rhinophototherapy in chronic rhinosinusitis.

Pediatrics

طب الأطفال

The brain anatomy of attention-deficit/hyperactivity disorder in young adults - a magnetic resonance imaging study

دراسة تشريحية للدماغ بالتصوير بالرنين المغناطيسي في حالات اضطرابات نقص الانتباه وفرط الحركة عند البالغين الشباب

Gehricke JG, et al.

PLoS One 2017 Apr 13;12(4):e0175433.

Background: This is one of the first studies to examine the structural brain anatomy and connectivity associated with an ADHD diagnosis and child as well as adult ADHD symptoms in young adults. It was hypothesized that an adult ADHD diagnosis and in particular childhood symptoms, are associated with widespread changes in the brain macro- and microstructure, which can be used to develop a morphometric biomarker for ADHD.

Methods: Voxel-wise linear regression models were used to examine structural and diffusion-weighted MRI data in 72 participants (31 young adults with ADHD and 41 controls without ADHD) in relation to diagnosis and the number of self-reported child and adult symptoms.

Results: Findings revealed significant associations between ADHD diagnosis and widespread changes to the maturation of white matter fiber bundles and gray matter density in the brain, such as structural shape changes (incomplete maturation) of the middle and superior temporal gyrus, and fronto-basal portions of both frontal lobes. ADHD symptoms in childhood showed the strongest association with brain macro- and microstructural abnormalities. At the brain circuitry level, the superior longitudinal fasciculus (SLF) and cortico-limbic areas are dysfunctional in individuals with ADHD. The morphometric findings predicted an ADHD diagnosis correctly up to 83% of all cases.

Conclusion: An adult ADHD diagnosis and in particular childhood symptoms are associated with widespread micro- and macrostructural changes. The SLF and cortico-limbic findings suggest complex audio-visual, motivational, and emotional dysfunctions associated with ADHD in young adults. The sensitivity of the morphometric findings in predicting an ADHD diagnosis was sufficient, which indicates that MRI-based assessments are a promising strategy for the development of a biomarker.

خلفية البحث: تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها التي قامت باستقصاء الناحية التشريحية للدماغ وقدرة التوصيل الملاحظة وارتباطهما بتشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ADHD عند الأطفال والبالغين بأعراض نقص الانتباه وفرط الحركة. تم افتراض ترافق حالات أعراض نقص الانتباه وفرط الحركة ADHD عند البالغين وبعض الحالات عند الأطفال مع طيفٍ واسع من التبدلات في البنى الكبيرة والدقيقة في الدماغ، والتي يمكن استخدامها لتطوير واسماتٍ تشخيصية خاصة بهذا المرض.

طرق البحث: تم استخدام نماذج التقهقر الخطي Voxel-wise لتقييم الموجودات البنيوية والمعززة بالانتشار في التصوير بالرنين المغناطيسي MRI عند 72 من المشاركين (31 من البالغين الشباب باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة، و41 من الشواهد غير المصابين بهذا الاضطراب)، وعلاقة هذه الموجودات بالتشخيص وعدد الأعراض الموردة من قبل المريض (سواء أكان طفلاً أم بالغاً).

النتائج: أظهرت الموجودات ارتباطاتٍ هامة بين تشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة والتغيرات الشاملة في نضج حزم ألياف المادة البيضاء، وغزارة المادة الرمادية في الدماغ كتغيرات البنى الشكلية (النضج غير التام) في الفص الصدغي العلوي والمتوسط، والأجزاء الجبهية والقاعدية من

الفصوص الجبهية. أظهرت أعراض اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ارتباطاً قوياً بالشذوذات البنيوية الدقيقة والكبيرة في الدماغ. أما على المستوى الوعائي الدماغي لوحظ وجود سوء وظيفي في مناطق الحزمة الطولانية العلوية SLF والقشرية اللمبية عند مرضى اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة ADHD. كانت الموجودات الشكلية لتشخيص متلازمة نقص الانتباه وفرط الحركة دقيقة في تشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة في 83% من الحالات.

الاستنتاجات: يترافق تشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة عند البالغين وفي حالات خاصة عند الأطفال تترافق مع تغيرات شاملة في البنى الدقيقة والكبيرة للدماغ. إن الموجودات الملاحظة في مناطق الحزمة الطولانية العلوية SLF والقشرية اللمبية تقترح وجود سوء وظيفة على المستوى السمعي البصري، التحريضي والشعوري بشكلٍ مرافق لاضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة عند البالغين الشباب. كانت حساسية التبدلات الشكلية في التنبؤ بتشخيص هذا الاضطراب كافية، الأمر الذي يطرح كون التقييم المعتمد على التصوير بالرنين المغناطيسي يمثل بالفعل آلية واعدة في تطوير واسمات تشخيصية لهذه الحالة.

Sensory defects and developmental delay among children with congenital rubella syndrome

الخلل الحسي والتأخر التطوري عند الأطفال بحالات متلازمة الحصبة الألمانية الولادية

Toizumi M, et al.
Sci Rep 2017 Apr 13;7:46483.

This study investigated the features of developmental difficulties combined with sensory defects in children with congenital rubella syndrome (CRS). Following a large rubella outbreak in Khanh Hoa Province, Vietnam, in 2011, we enrolled 41 children with CRS from September 2011 through May 2013. Fourteen participants died and six became untraceable by October 2013; the remaining 21 children were followed up from 2013 to 2015. Thirteen and seven participants had hearing and functional ophthalmological impairment, respectively. Developmental difficulties were suspected in 19 (95%) children who failed in at least one area of the Ages and Stages Questionnaire (ASQ) and/or Denver II in 2013 and/or 2015. Developmental difficulties were frequently identified in the ASQ communication domain (n=14 in 2013) and Denver II language area (n=13 in 2013). Seven (41%) participants were suspected of having autism spectrum disorder (ASD) in 2013 by the Modified Checklist for Autism in Toddlers. In 2015, proportions of children failing the problem-solving (62%) and personal-social (62%) domains had increased and two of 13 were diagnosed with ASD by the Childhood Autism Rating Scale, Second Edition. Developmental difficulties were suspected in most children with CRS, including autism largely combined with sensory dysfunction.

تم في هذه الدراسة استقصاء خصائص الصعوبات التطورية والعيوب الحسية الملاحظة عند الأطفال المصابين بمتلازمة الحصبة الألمانية الولادية CRS. تم بعد الجائحة الكبيرة التي حصلت بمقاطعة Khanh Hoa في فييتنام في العام 2011 دراسة حالة 41 طفلاً بمتلازمة الحصبة الألمانية الولادية خلال الفترة بين شهر أيلول 2011 وحتى شهر أيار 2013. توفي 14 طفلاً نتيجة للحالة، كما تعذر التواصل مع 6 آخرين ليصبح عدد الحالات المتبقية للمتابعة 21 طفلاً بين عامي 2013 وحتى 2015. لوحظ وجود تراجع سمعي وتراجع عيني وظيفي عند 13 و7 من المرضى على الترتيب. تم الشك بوجود صعوبات تطورية عند 19 (بنسبة 95%) مريضاً من الذين فشلوا في مجال واحد على الأقل من المجالات في استجواب العمر والمراحل ASQ و/أو Denver II في العام 2013 و/أو 2015. تم تحديد وجود الصعوبات التطورية من خلال الجزء التواصلي من استجواب العمر والمراحل ASQ (14 حالة في العام 2013)، والمجال اللغوي من Denver II (13 حالة في العام 2013). تم الشك بوجود اضطراب الطيف التوحدي ASD لدى 7 مرضى (بنسبة 41%) في العام 2013 عبر قائمة الاختبار المعدلة للتوحد عند الدرَّج Toddlers. لوحظ في العام 2015 أن نسبة الأطفال الذين فشلوا في مجالات حل المشاكل (62%) والمجالات الشخصية الاجتماعية (62%) قد ازداد، كما تم تشخيص حالتين من أصل 13 طفلاً باضطراب الطيف التوحدي عبر الإصدار الثاني من سلم تقييم التوحد عند الأطفال Childhood Autism Rating Scale. يعتقد بأن الصعوبات التطورية ومن ضمنها التوحد تترافق بشكلٍ كبير مع وجود خلل حسي عند معظم الأطفال المصابين بمتلازمة الحصبة الألمانية الولادية.

Diagnosis of neonatal sepsis using 16S rRNA polymerase chain reaction
تشخيص إنتان الدم عند الوليد باستخدام تفاعل سلسلة البوليميراز 16S rRNA

Punia H, et al.
Trop Doct 2017 Jan 1:49475517701875.

The gold standard for detecting bacterial sepsis is blood culture. However, the sensitivity of blood culture is low and the results take 48-72 h. Molecular assays for the detection of bacterial DNA permit early detection of a bacterial cause as the turnaround time is 6-8 h. We undertook an evaluation of the performance of universal bacterial primer (16S rRNA) polymerase chain reaction (PCR) in the diagnosis of neonatal sepsis at a tertiary care medical college teaching hospital. 16S rRNA PCR was positive in all cases of blood culture proven sepsis. PCR revealed 95.6% sensitivity, 100% specificity, 100% positive predictive value and 91.2% negative predictive value and so appears to be a useful tool for the early diagnosis of bacterial neonatal sepsis.

يعتبر زرع الدم الإجراء الذهبي في كشف إنتان الدم الجرثومي، إلا أن حساسيته منخفضة كما أنه يحتاج لمدة تتراوح بين 24 و72 ساعة لظهور النتائج. تسمح تقنيات المقايسة الجزيئية لـ DNA الجرثومي في الكشف الباكر عن السبب الجرثومي خلال مدة 6-8 ساعات. تم في هذه الدراسة تقييم أداء تفاعل سلسلة البوليميراز PCR باستخدام البادىء الجرثومي الشامل (16S rRNA) في تشخيص إنتان الدم عند الوليدين في مستشفى تعليمي جامعي للعناية الثالثية. لوحظ إيجابية تفاعل 16S rRNA PCR في جميع حالات إنتان الدم المثبتة بالزرع. أظهر تفاعل سلسلة البوليميراز PCR حساسية 95.6%، نوعية 100%، قيمة تنبؤية إيجابية 100% وقيمة تنبؤية سلبية 91.2%، وبهذا يظهر بوضوح دوره كأداةٍ مفيدة في التشخيص الباكر لحالات إنتان الدم الجرثومي عند الوليدين.

Readmission for neonatal hyperbilirubinemia in an area with a high prevalence of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency
إعادة القبول بسبب فرط بيليروبين الدم عند الوليدين في مناطق الانتشار العالي لعوز خميرة نازع هيدروجين الغلوكوز-6-فوسفات (G6PD)

Al-Omran AM, et al.
J Neonatal Perinatal Med 2017 Apr 8.

Background: Hyperbilirubinemia is one of the most common causes of neonatal readmission to hospital.
Aims: To assess risk factors for hyperbilirubinemia among neonates readmitted for this condition and the ratio of the mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC) to the mean corpuscular volume (MCV).
Methods: We retrospectively studied the clinical and laboratory findings, management and possible risk factors for hyperbilirubinemia in 301 neonates born at ≥35 weeks gestation and readmitted to hospital owing to hyperbilirubinemia over five years.
Results: No risk factors for hyperbilirubinemia were identified in 64 (21.3%) neonates, and one or more risk factors were found in 237 neonates (78.7%). The most prevalent risk factor (41.9%) was G6PD deficiency, which occurred in 11 of the 15 neonates with a serum bilirubin level ≥427 µmol/l. A double-volume exchange blood transfusion was performed in two neonate boys in whom G6PD deficiency was the single risk factor for hyperbilirubinemia. One of them developed kernicterus later. The MCHC/MCV ratio of neonates with idiopathic hyperbilirubinemia, unexplained hemolysis, or other risk factors overlapped.
Conclusions: This study confirmed that in an area where G6PD deficiency is prevalent, it is the most common and most severe risk factor for hyperbilirubinemia. This finding supports routine neonatal screening for G6PD deficiency in such areas. The usefulness of determining the MCHC/MCV ratio in the management of hyperbilirubinemia is uncertain.

خلفية البحث: يعتبر فرط بيليروبين الدم أحد أشيع أسباب قبول الوليدين في المشفى.
هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم عوامل الخطورة لفرط بيليروبين الدم عند الوليدين الذين تمت إعادة قبولهم بسبب هذه الحالة، والنسبة الملاحظة بين تركيز خضاب الدم الوسطي في الكرية MCHC إلى الحجم الوسطي للكرية MCV.
طرق البحث: تم بشكلٍ راجع دراسة الموجودات السريرية والمخبرية، التدبير وعوامل الخطورة الممكنة لفرط بيليروبين الدم عند 301 من الوليدين المولودين بعمر حمل ≤35 أسبوعاً، والذين تمت إعادة قبولهم في المشفى بسبب فرط بيليروبين الدم وذلك خلال مدة 5 سنوات.
النتائج: لم يلاحظ وجود عوامل خطورة واضحة لفرط بيليروبين الدم عند 64 من الوليدين (بنسبة 21.3%)، بينما لوحظ وجود واحد أو أكثر من عوامل الخطورة لفرط بيليروبين الدم عند 237 من الوليدين (بنسبة 78.7%). كان عامل الخطورة الأكثر انتشاراً هو عوز خميرة نازع هيدروجين الغلوكوز-6-فوسفات (عوز G6PD) بنسبة 41.9%، والذي لوحظ عند 11 من أصل 15 من الوليدين بمستويات بيليروبين الدم ≤427 مكرومول/ل. تم إجراء تبديل دم مضاعف الحجم عند اثنين من الوليدين واللذان كان عوز G6PD عامل الخطورة الوحيد لفرط بيليروبين الدم، حيث تطور عند أحدهما يرقان نووي لاحقاً. تم تجاوز النسبة MCHC/MCV في حالات فرط بيليروبين الدم مجهول السبب، انحلال الدم غير المفسر أو عوامل الخطورة الأخرى.
الاستنتاجات: أكدت هذه الدراسة أن عوز G6PD هو عامل الخطورة الأشد والأكثر شيوعاً لحالة فرط بيليروبين الدم عند الوليدين في مناطق انتشار عوز G6PD، تدعم الموجودات السابقة ضرورة إجراء المسح الروتيني لعوز خميرة G6PD في هذه المناطق. من جهةٍ أخرى ما تزال فائدة النسبة MCHC/ MCV في تدبير فرط بيليروبين الدم غير مؤكدة.

A case of atypical Kawasaki disease with giant coronary artery aneurysm containing thrombus

حالة غير نموذجية من داء كاوازاكي تتظاهر بأم دم عملاقة في الشرايين الإكليلية تتضمن خثرة

Micallef ES, et al.
Images Paediatr Cardiol 2016 Jul-Sep;18(3):9-15.

Introduction: Kawasaki disease (KD) is an acute febrile, systemic vasculitic syndrome of unknown etiology, occurring primarily in children younger than 5 years of age. Administration of IVIG within the first 10 days after onset of fever in combination with high dose aspirin reduces the risk of coronary artery damage in KD. Though rare, giant aneurysms of the coronary arteries may develop in untreated cases and prove extremely challenging to manage.
Case Presentation: A 9-month-old Caucasian boy presented to our paediatric emergency department with a 4-week history of intermittent pyrexia and irritability. Typical mucocutaneous signs of Kawasaki Disease were absent upon presentation. A trans-thoracic echocardiogram identified a giant aneurysm of the left anterior descending artery with thrombus formation in-situ and the child was managed with intravenous immunoglobulin, steroids, high dose aspirin therapy and later warfarinisation.
Discussion: Cardiovascular sequelae of Kawasaki disease include giant coronary artery aneurysms with thrombosis. Enlargement of a coronary aneurysm after the acute phase of Kawasaki disease is uncommon and the outcome of interventional approaches poorly studied.

مقدمة: يعتبر داء كاوازاكي KD متلازمة التهاب أوعية جهازي حاد حمّوي مجهول السبب، يحدث هذا الداء عند الأطفال دون سن 5 سنوات. يقلل إعطاء الغلوبيولينات المناعية في الوريد IVIG خلال الأيام العشرة الأولى من بدء الحمى بالمشاركة مع جرعاتٍ عالية من الأسبرين في الحد من حدوث أذية في الشرايين الإكليلية في سياق داء كاوازاكي. وعلى الرغم من ندرتها فإن أمهات الدم العملاقة في الشرايين الإكليلية قد تتطور في بعض الحالات غير المعالجة، وتظهر تحدياتٍ كبيرة في خيارات تدبير الحالة.
عرض الحالة: طفل قوقازي عمره 9 أشهر تم فحصه في عيادة أمراض الأطفال في الإسعاف بشكوى هياج وحمى متقطعة منذ 4 أسابيع. لم تلاحظ العلامات الجلدية المخاطية النموذجية لداء كاوازاكي عند الطفل عند القبول. أظهر تصوير للقلب بالأمواج فوق الصوتية عبر الصدر وجود أم دم عملاقة في الشريان الإكليلي الأمامي النازل الأيسر مع تشكل خثرة ضمن الشريان، تم تدبير الحالة بإعطاء الغلوبيولينات المناعية في الوريد، الستيروئيدات، جرعات عالية من الأسبرين مع إعطاء الوارفارين فيما بعد.

المناقشة: قد تتضمن عقابيل داء كاوازاكي القلبية الوعائية تطور أم دم عملاقة في الشرايين الإكليلية مع خثرة. إن تضخم أم الدم الإكليلية بعد الطور الحاد من داء كاوازاكي يعتبر من الأمور غير الشائعة، كما أن نتائج المقاربة بالتداخل على أم الدم ما تزال غير مدروسة بالشكل الكافي بعد.

Obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

The effect of maternal habitus on macronutrient content of human milk colostrum

تأثير عادات الأم على المغذيات كبيرة المقدار في لبأ حليب الثدي

Mangel L, et al.
J Perinatol 2017 Apr 13.

Objective: There is a paucity of studies on the impact of maternal body mass index (BMI) on macronutrient content of human milk colostrum (HMC). The objective of this study was to compare macronutrient content of HMC in healthy women of term infants in relation to their BMI. We hypothesized that mother habitus influences human milk colostrum content.

Methods: Colostrum was collected from 109 healthy mothers of hospitalized healthy term infants divided into four prepregnancy BMI groups: 12 underweight, 59 normal weight, 20 overweight, and 18 obese women between 24 and 72 h after birth. Macronutrient content was measured using mid-infrared spectroscopy.

Results: There were no significant differences in macronutrients between the BMI groups. We performed four separate stepwise backward multiple regression analyses taking into account fat, carbohydrate, protein or energy content as dependent variables and maternal BMI, parity, gestational age, infant gender, maternal age, maternal education, mode of delivery and time postdelivery. In these analyses, fat, carbohydrate and energy content were not related to maternal BMI, while protein content was significantly and positively correlated with BMI (P=0.008) and negatively correlated with gestational age (P=0.004) and time postdelivery (P<0.001). Colostrum carbohydrate content was positively correlated with parity. Colostrum fat and energy content were negatively correlated with maternal age and positively correlated with parity.

Conclusion: Most macronutrient and energy content of colostrum are unaffected by prepregnancy maternal BMI, with the exception of protein content that is positively related to maternal BMI.

هدف البحث: توجد قلة في الدراسات التي بحثت في تأثير مشعر كتلة الجسم BMI على مكونات المغذيات كبيرة المقدار في لبأ الحليب البشري HMC. تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة محتوى المغذيات كبيرة المقدار في اللبأ عند النساء السويات صحياً بالنسبة لقيم مشعر كتلة الجسم. تم افتراض وجود تأثير لحالة الأم على مكونات لبأ الحليب البشري.

طرق البحث: تم جمع اللبأ من 109 من الأمهات السويات صحياً لحالات رضع سويين صحياً في المشفى، وتم تقسيمهن إلى مجموعات تبعاً لقيم مشعر كتلة الجسم قبل الحمل: 12 منهن دون الوزن الطبيعي، 59 وزن طبيعي، 20 وزن زائد و18 حالة بدانة، خلال 24 و72 ساعة من الولادة. تم قياس مستوى العناصر كبيرة المقدار باستخدام مقياس الطيف الضوئي بالأشعة تحت الحمراء.

النتائج: لم يلاحظ وجود فروقاتٍ هامة في محتوى العناصر الغذائية كبيرة المقدار بين مجموعات مشعر كتلة الجسم السابقة. تم إجراء 4 تحليلات تقهقرية متعددة للوراء مع الأخذ بالاعتبار محتوى الشحوم، الكربوهيدرات، البروتين والطاقة كمتغيراتٍ مستقلة، ومشعر كتلة الجسم عند الأم، الولادات، عمر الحمل، جنس المولود، عمر الأم، المستوى التعليمي للأم، نمط الولادة والوقت ما بعد الولادة. لوحظ في هذه التحليلات عدم وجود ارتباط بين محتوى الشحوم، الكربوهيدرات والطاقة ومشعر كتلة الجسم عند الأم، بينما ارتبط محتوى البروتين بشكلٍ إيجابي وهام مع مشعر كتلة الجسم لدى الأم (p=0.008)، بينما

ارتبط محتوى البروتين بشكلٍ سلبي مع عمر الحمل (p=0.004) والوقت بعد الولادة (p<0.001). ارتبط محتوى اللبأ من الكربوهيدرات بشكلٍ إيجابي مع الولادات، بينما ارتبط محتوى اللبأ من الشحوم والطاقة بشكلٍ سلبي مع عمر الأم، وبشكلٍ إيجابي مع الولادات.

الاستنتاجات: لا يتأثر محتوى معظم المغذيات كبيرة المقدار في اللبأ بمستوى مشعر كتلة الجسم عند الأم قبل الحمل، وذلك باستثناء المحتوى البروتيني والذي يرتبط ارتباطاً إيجابياً مع مشعر كتلة الجسم لدى الأم.

Anal incontinence after two vaginal deliveries without obstetric anal sphincter rupture

السلس الشرجي التالي لولادتين مهبليتين دون وجود تمزق توليدي في المصرة الشرجية

Persson LK, et al.
Arch Gynecol Obstet 2017 Apr 13.

Purpose: To evaluate prevalence and risk factors for long-term anal incontinence in women with two prior vaginal deliveries without obstetric anal sphincter injury (OASIS) and to assess the impact of anal incontinence-related symptoms on quality of life.

Methods: This is a nation-wide cross-sectional survey study. One thousand women who had a first vaginal delivery and a subsequent delivery, both without OASIS, between 1997 and 2008 in Denmark were identified in the Danish Medical Birth Registry. Women with more than two deliveries in total till 2012 were excluded at this stage. Of the 1000 women randomly identified, 763 were eligible and received a questionnaire. Maternal and obstetric data were retrieved from the national registry.

Results: The response rate was 58.3%. In total, 394 women were included for analysis after reviewing responses according to previously defined exclusion criteria. Median follow-up time was 9.8 years after the first delivery and 6.4 years after the second. The prevalence of flatal incontinence, fecal incontinence and fecal urgency were 11.7, 4.1, and 12.3%, respectively. Overall, 20.1% had any degree of anal incontinence and/or fecal urgency. In 6.3% these symptoms affected their quality of life. No maternal or obstetric factors including episiotomy and vacuum extraction were consistently associated with altered risk of anal incontinence in the multivariable analyses.

Conclusions: Anal incontinence and fecal urgency is reported by one fifth of women with two vaginal deliveries without OASIS at long-term follow-up. Episiotomy or vacuum extraction did not alter the risk of long-term anal incontinence.

هدف البحث: تقييم انتشار وعوامل الخطورة للسلس الشرجي طويل الأمد عند النساء بعد ولادتين مهبليتين دون حدوث أذية توليدية في المصرة الشرجية، وتقييم تأثير الأعراض المرتبطة بالسلس الشرجي على نوعية الحياة عند المرضى.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة أممية، شملت 1000 من النساء من السجل الطبي للولادات في Denmark اللواتي خضعن لولادتين دون حدوث أذية توليدية في المصرة الشرجية، وذلك خلال الفترة بين عامي 1997 و2008. تم استبعاد النساء بحالات أكثر من ولادتين بالإجمال حتى عام 2012. لوحظ من بين 1000 من النساء وجود 763 حالة مؤهلة للدراسة والاستجواب. تم الحصول على البيانات حول الأم ووضع الولادة من السجل الوطني.

النتائج: بلغت معدل الاستجابة 58.3%. بالإجمال تم تضمين 394 امرأة للتحليل بعد مراجعة معدلات الاستجابة تبعاً لمعايير الاستبعاد السابقة. بلغ وسيط فترة المتابعة 9.8 سنة بعد الولادة الأولى، و6.4 سنة بعد الولادة الثانية. بلغ انتشار السلس الريحي flatal، السلس البرازي والالحاح البرازي 11.7، 4.1 و12.3% على الترتيب. لوحظ بالإجمالي أن 20.1% من المرضى لديهم درجة ما من السلس الشرجي و/أو الإلحاح البرازي. لوحظ في 6.3% من الحالات تأثر جودة الحياة نتيجة لهذه الأعراض. لم يلاحظ وجود عوامل أموية أو توليدية من ضمنها خزع الفرج أو استخدام المحجم في الولادة vacuum مرافقة لخطر السلس الشرجي من خلال التحليل متعدد المتغيرات.

الاستنتاجات: يلاحظ السلس الشرجي والإلحاح البرازي لدى خمس النساء بقصة ولادتين مهبليتين دون حدوث أذية توليدية في المصرة الشرجية من خلال المتابعة طويلة الأمد. لا يؤثر إجراء خزع الفرج أو التوليد باستخدام المحجم على خطر السلس الشرجي دول الأمد.

A longitudinal study on fetal weight estimation at third trimester of pregnancy: Comparison of magnetic resonance imaging and 2-D ultrasound predictions

دراسة طولانية لتقييم وزن الجنين في الثلث الثالث للحمل: مقارنة بين تقديرات التصوير بالرنين المغناطيسي والأمواج فوق الصوتية ثنائي البعد

Kadji C, et al.
Fetal Diagn Ther 2017 Apr 14.

Objective: To prospectively compare magnetic resonance (MR) estimation of fetal weight (MR-EFW) performed at third trimester with ultrasound (US) estimation of fetal weight (US-EFW) and actual birth weight, and to evaluate factors influencing fetal growth rate near term.
Methods: US-EFW and MR-EFW were calculated at a median of 33.0 and 37.7 weeks of gestation in 37 fetuses and plotted on curve centiles to predict birth weights at 39.3 weeks of gestation. The median absolute relative errors for predicted US-EFW and MR-EFW were calculated. Regression analysis was used to investigate the effect of different variables on fetal growth rate at 35 .2 weeks of gestation.
Results: The relative error of actual birth weight as predicted by US at 33.0 weeks was significantly higher compared with MR (7.33 vs. 4.11%; p=0.001). This was also the case for fetal weight predicted by US at 37.7 weeks as compared with MR (6.63 vs. 2.60%; p<0.01). Fetal growth rate was significantly and independently positively associated with the mother's weight and with gestational age at estimation (p<0.05 for both variables).
Conclusion: Fetal weight estimates predicted using MR at third trimester are better than those given by prenatal US. Fetal growth rate depends on fetal and maternal characteristics.

هدف البحث: إجراء مقارنة مستقبلية بين تقدير وزن الجنين من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي MR-EFW خلال الثلث الثالث للحمل مع تقدير الوزن بالأمواج فوق الصوتية US-EFW، ووزن الولادة الفعلي، وتقييم العوامل المؤثرة على معدل نمو الجنين قرب الولادة.
طرق البحث: تم حساب قيم وزن الجنين خلال التصوير بالرنين المغناطيسي MR-EFW ووزن الجنين بالأمواج فوق الصوتية US-EFW، بوسيط 33.0 و37.7 أسبوعاً حملياً عند 37 من الرضع، ووضعها على منحني الشرائح الربعية للتنبؤ بوزن الولادة في الأسبوع 39.3 من الحمل. تم حساب وسيط الخطأ المطلق في تقييم MR-EFW وUS-EFW. تم استخدام تحليل التقهقر في استقصاء تأثير المتغيرات المختلفة على نمو الجنين في الأسبوع 35.2 من الحمل.
النتائج: لوحظ أن الخطأ النسبي في وزن الولادة الفعلي التنبؤي عبر التصوير بالأمواج فوق الصوتية في الأسبوع 33 كان أكبر بالمقارنة مع الوزن المسجل عبر التصوير بالرنين المغناطيسي (7.33 مقابل 4.11%، p=0.001). كما كان هذا الحال أيضاً لوزن الجنين التنبؤي عبر الأمواج فوق الصوتية في الأسبوع الحملي 37.7 بالمقارنة مع التصوير بالرنين المغناطيسي (6.63 مقابل 2.60%، p<0.01). كان معدل نمو الجنين مرتبط بشكلٍ إيجابي وهام ومستقل مع وزن الأم، ومع عمر الحمل عند إجراء التقييم (p<0.05 لكلا المتغيرين).
الاستنتاجات: إن تقديرات وزن الجنين عبر التصوير بالرنين المغناطيسي في الثلث الثالث من الحمل تتميز بأفضلية على التقديرات المجراة بالتصوير بالأمواج فوق الصوتية. تعتمد معدلات نمو الجنين على الخصائص عند الجنين والأم.

Effect of exercise during pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus

دور ممارسة التمارين خلال الحمل في الوقاية من الداء السكري الحملي

Yu Y, et al.
J Matern Fetal Neonatal Med 2017 Apr 14:1-12.

Introduction: Exercise showed some potential in preventing gestational diabetes mellitus. However, the results remained controversial. We conducted a systematic review and meta-analysis to evaluate the impact of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus.

Methods: PubMed, EMbase, Web of science, EBSCO, and Cochrane library databases were systematically searched. Randomized controlled trials (RCTs) assessing the influence of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus were included. Two investigators independently searched articles, extracted data, and assessed the quality of included studies. The primary outcome was the incidence of gestational diabetes mellitus. Meta-analysis was performed using random-effect model.

Results: Six RCTs involving 2164 patients were included in the meta-analysis. Compared with control intervention, exercise intervention was associated with significantly decreased incidence of gestational diabetes mellitus (Std. mean difference = 0.59; 95% CI = 0.39 to 0.88; P=0.01), but had no effect on gestational age at birth (Std. mean difference=-0.03; 95% CI=-0.12 to 0.07; P=0.60), the number of preterm birth (OR = 0.85; 95% CI = 0.43 to 1.66; P=0.63), glucose 2-h post-OGTT (Std. mean difference=-1.02; 95% CI=-2.75 to 0.71; P=0.25), birth weight (Std. mean difference=-0.13; 95% CI=-0.26 to 0.01; P=0.06), and Apgar score less than 7 (OR = 0.78; 95% CI = 0.21 to 2.91; P=0.71).

Conclusions: Compared to control intervention, exercise intervention could significantly decrease the risk of gestational diabetes mellitus, but showed no impact on gestational age at birth, preterm birth, glucose 2-h post-OGTT, birth weight and Apgar score less than 7.

مقدمة: تظهر التمارين الرياضية دوراً في الوقاية من الداء السكري الحملي، إلا أن النتائج الملاحظة حول هذا الموضوع ما تزال متضاربة. تم إجراء مراجعة منهجية وتحليل نهائي لتقييم تأثير ممارسة التمارين الرياضية خلال الحمل على الداء السكري الحملي.

طرق البحث: تم إجراء بحث منهجي في قواعد بيانات PubMed، EMbase، Web of science، EBSCO ومكتبة Cochrane، حيث جرى تضمين الدراسات العشوائية المضبوطة التي قامت بتقييم تأثير ممارسة التمارين خلال الحمل على الداء السكري الحملي. قام باحثان اثنان بشكلٍ مستقل بالبحث عن المقالات، استخلاص المعطيات وتقييم جودة الدراسات المنتقاة. شملت النتائج الرئيسية حدوث الداء السكري الحملي. تم إجراء تحليلٍ نهائي باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية.

النتائج: تم تضمين 6 دراسات عشوائية مضبوطة تضمنت 2164 مريضاً في التحليل النهائي. لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد أن ممارسة التمارين ترافقت مع تراجعٍ هام في حدوث الداء السكري الحملي (الفارق الوسطي المعياري 0.59، بفواصل ثقة 95%: 0.39 وحتى 0.88، p=0.01)، دون وجود تأثير على عمرٍ الحمل عند الولادة (الفارق الوسطي المعياري -0.03، بفواصل ثقة 95%: -0.12 وحتى 0.07، p=0.60)، عدد الولادات قبل الأوان (نسبة الأرجحية 0.85، بفواصل ثقة 95%: 0.43 وحتى 1.66، p=0.63)، مستوى السكر بعد ساعتين من اختبار تحمل السكر الفموي OGTT (الفارق الوسطي المعياري -1.02، بفواصل ثقة 95%: -2.75 وحتى 0.71، p=0.25)، وزن الولادة (الفارق الوسطي المعياري -0.13، بفواصل ثقة 95%: -0.26 وحتى 0.01، p=0.06)، وقيم نقاط Apgar دون 7 (نسبة الأرجحية 0.78، بفواصل ثقة 95%: 0.21 وحتى 2.91، p=0.71).

الاستنتاجات: لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد أن ممارسة التمارين يمكن أن تقلل وبشكلٍ هام من خطر الداء السكري الحملي، إلا أنها لا تظهر تأثيرات على عمر الحمل عند الولادة، الولادة الباكرة، مستوى السكر بعد ساعتين من اختبارٍ تحمل السكر الفموي OGTT، وزن الولادة ونقاط سلم Apgar دون 7.

Prediction of intra-abdominal adhesions using the visceral slide test

التنبؤ بوجود الالتصاقات داخل البطن باستخدام اختبار الانزلاق الحشوي

Lee M, et al.

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2017 Apr 6;213:22-25.

Objective: The goal of this study was to determine whether the visceral slide test is an effective screening method for the prediction of intra-abdominal adhesions.

Study design: A prospective, observational study was conducted assessing a cohort of women undergoing benign gynaecologic surgery between April 2015 and June 2015. At the patient's preoperative visit, they underwent the ultrasound-based visceral slide test in five zones of the abdomen. The ultrasound assessments were validated against direct visualization during surgery. The effectiveness of the slide test as a screening technique was examined by

recording the presence, extent, and severity of adhesions observed intraoperatively; this was scored using a modified version of the American Fertility Society (mAFS) system.
Results: In total, 144 women completed the study, 33 (22.9%) of whom had previously undergone intra-abdominal surgery. The median time to perform the visceral slide test was 2 min, and using our methodology, 48 patients (33.3%) were diagnosed with adhesions. We found that the visceral slide test had a sensitivity of 97.2%, specificity of 68.6%, positive predictive value of 90.6%, negative predictive value of 88.9%, and diagnostic accuracy of 90.3%. Further, the number of negative visceral slide tests was positively correlated with the mAFS scores.
Conclusion: Our data suggest that the visceral slide test is a simple, fast, reliable assay for detecting intra-abdominal adhesions in patients undergoing gynaecologic surgery.

هدف البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى فعالية اختبار الانزلاق الحشوي كأداة مسحية للتنبؤ بوجود الالتصاقات داخل البطن.
نمط البحث: تم إجراء دراسة مراقبة مستقبلية لتقييم مجموعة أترابية من النساء الخاضعات لجراحة نسائية لأسباب سليمة خلال الفترة بين نيسان 2015 وحتى حزيران 2015. خضعت المريضات في الزيارة قبل الجراحة لإجراء اختبار الانزلاق الحشوي عبر الأمواج فوق الصوتية في 5 مناطق من البطن. تم تأكيد نتائج التقييم بالأمواج فوق الصوتية من خلال الفحص المباشر خلال الجراحة. جرى استقصاء فعالية اختبار الانزلاق كوسيلة مسحية عبر تسجيل وجود، امتداد وشدة الالتصاقات الملاحظة خلال الجراحة، وهو ما تم تقييمه بنقاط النسخة المعدلة من نظام الجمعية الأمريكية للخصوبة mAFS.
النتائج: أتمت الدراسة 144 من النساء، خضعت 33 مريضة منهن (بنسبة 22.9%) لجراحة سابقة على البطن. بلغ وسيط الزمن اللازم لإجراء اختبار الانزلاق الحشوي 2 دقيقة، تم باستخدام الطريقة المقترحة في هذه الدراسة تشخيص وجود التصاقات عند 48 مريضة (بنسبة 33.3%). بلغت حساسية اختبار الانزلاق الحشوي 97.2%، النوعية 68.6%، القيمة التنبؤية الإيجابية 90.6%، القيمة التنبؤية السلبية 88.9% والدقة التشخيصية 90.3%. علاوةً على ذلك فقد ارتبط عدد اختبارات الانزلاق الحشوي السلبية ارتباطاً إيجابياً مع نقاط نظام الجمعية الأمريكية للخصوبة mAFS.
الاستنتاجات: تقترح هذه المعطيات أن اختبار الانزلاق الحشوي هو اختبار بسيط، سريع وموثوق في تحري الالتصاقات داخل البطن عند المريضات الخاضعات للجراحات النسائية.

Surgery

الجراحة

Mortality and morbidity after laparoscopic surgery in children with and without congenital heart disease

المراضة والوفيات بعد الجراحة بتنظير البطن عند الأطفال بحالات آفات القلب الولادية

Chu DI, et al.
J Pediatr 2017 Mar 3.

Objectives: To determine the risk of morbidity and mortality after laparoscopic surgery among children with congenital heart disease (CHD).
Study design: Cohort study using the 2013-2014 National Surgical Quality Improvement Program-Pediatrics, which prospectively collected data at 56 and 64 hospitals in 2013 and 2014, respectively. Primary exposure was CHD. Primary outcome was overall in-hospital postoperative mortality. Secondary outcomes included 30-day mortality and 30-day morbidity (any nondeath adverse event). Among 34543 children who underwent laparoscopic surgery, 1349, 1106, and 266 had minor, major, and severe CHD, respectively. After propensity score matching within each stratum of CHD severity, morbidity and mortality were compared between children with and without CHD.
Results: Children with severe CHD had higher overall mortality and 30-day morbidity (OR 12.31, 95% CI 1.59-

95.01; OR 2.51, 95% CI 1.57-4.01, respectively), compared with matched controls. Overall mortality and 30-day morbidity were also higher among children with major CHD compared with children without CHD (OR 3.46, 95% CI 1.49-8.06; OR 2.07, 95% CI 1.65-2.61, respectively). Children with minor CHD had similar mortality outcomes, but had higher 30-day morbidity compared with children without CHD (OR 1.71, 95% CI 1.37-2.13).
Conclusions: Children with major or severe CHD have higher morbidity and mortality after laparoscopic surgery. Clinicians should consider the increased risks of laparoscopic surgery for these children during medical decision making.

هدف البحث: تحديد خطر المراضة والوفيات بعد الجراحة بتنظير البطن عند الأطفال بحالات آفات القلب الولادية CHD.
نمط البحث: تم إجراء دراسة أترابية في الفترة بين عامي 2013 و2014 باستخدام البرنامج العالمي لتحسين الجودة الجراحية عند الأطفال، والذي تم فيه جمع البيانات من 56 و64 مشفىً في العامين 2013 و2014 على الترتيب. كان التعرض الأساسي المدروس هو آفات القلب الولادية، فيما كانت النتائج الرئيسية هي الوفيات الإجمالية في المشفى بعد الجراحة، أما النتائج الثانوية فتضمنت الوفيات خلال مدة 30 يوماً والمراضة خلال مدة 30 يوماً (أي حدث غير مؤدٍّ للوفاة). لوحظ من بين 34543 طفلاً خضعوا لجراحة بتنظير البطن أن 1349، 1106 و266 لديهم آفات قلبية ولادية خفيفة، متوسطة وشديدة على الترتيب. بعد مقابلة نقاط النزوع ضمن كل مجموعة من مجموعات المرضى تبعاً لشدة الآفة القلبية الولادية تمت مقارنة الوفيات والمراضة بين الأطفال المصابين بآفات قلبية ولادية وغير المصابين بآفات قلبية ولادية.
النتائج: لوحظ أن الأطفال مرضى الآفات القلبية الولادية الشديدة لديهم مستوياتٍ أعلى من الوفيات الإجمالية والمراضة خلال 30 يوماً (نسبة الأرجحية 12.31، بفواصل ثقة 95%: 95.01-1.59، ونسبة أرجحية 2.51، بفواصل ثقة 95%: 4.01-1.57، على الترتيب) وذلك بالمقارنة مع الشواهد الموافقين. كما كانت الوفيات الإجمالية والمراضة خلال 30 يوماً أعلى أيضاً عند الأطفال المصابين بآفات قلبية ولادية كبيرة بالمقارنة مع الأطفال غير المصابين بآفات قلبية ولادية (نسبة الأرجحية 3.46، بفواصل ثقة 95%: 8.06-1.49، ونسبة أرجحية 2.07، بفواصل ثقة 95%: 2.61-1.65، على الترتيب). لوحظ أن الأطفال مرضى الآفات القلبية الولادية خفيفة الشدة لديهم وفيات مشابهة مقارنةً مع الأطفال غير المصابين بآفات قلبية ولادية، إلا أن المراضة خلال 30 يوماً لديهم كانت أعلى (نسبة الأرجحية 1.71، بفواصل ثقة 95%: 2.13-1.37).
الاستنتاجات: تبين من خلال هذه الدراسة أن الأطفال المصابين بآفات قلبية ولادية شديدة أو كبيرة لديهم مراضة ووفياتٍ أعلى بعد الجراحة بتنظير البطن. يجب على السريريين أخذ هذه الزيادة في خطورة الجراحة بتنظير البطن بالاعتبار لدى هذه الفئة من المرضى خلال اتخاذ القرار الطبي العلاجي.

Risk factors for wound dehiscence after laparotomy
عوامل الخطورة لحدوث تفزر الجرح إثر عملية فتح البطن

Kenig J, et al.
Pol Przegl Chir 2012 Nov;84(11):565-73.

Introduction: Described in the literature dehiscence rate in the adult population is 0.3-3.5%, and in the elderly group as much as 10%. In about 20-45% evisceration becomes a significant risk factor of death in the perioperative period. The aim of the study was to identify the main risk factors for abdominal wound dehiscence in the adult population.
Material and methods: The study included patients treated in the 3rd Department of General Surgery, Jagiellonian University Collegium Medicum in Cracow in the period from January 2008 to December 2011, in which at that time laparotomy was performed and was complicated by wound dehiscence in the postoperative period. For each person in a research group, 3-4 control patient were selected. Selection criteria were corresponding age (± 2-3 years), gender, underlying disease and type of surgery performed.
Results: In 56 patients (2.9%) dehiscence occurred in the postoperative period with 25% mortality. The group consisted of 37 men and 19 women with the mean age of 66.8±12.6 years. Univariate analysis showed that chronic steroids use, surgical site infection, anastomotic dehiscence/fistula in the postoperative period and damage to the gastrointestinal tract are statistically significant risk factors for dehiscence. Two first of these factors occurred to be independent risk factors in the multivariate analysis. In addition, due to the selection criteria, a group of risk factors

should also include male gender, emergency operation, midline laparotomy, colorectal surgery and elderly age (>65 years). Logistic regression analysis did not show that a particular surgeon, time of surgery or a particular month (including holiday months) were statistically significant risk factor for dehiscence.

Conclusions: Wound dehiscence is a serious complication with relatively small incidence but also high mortality. Preoperative identification of risk factors allows for a more informed consent before patient's treatment and to take measures to prevent or minimize the consequences of complication associated with it.

مقدمة: وصف في الأدب الطبي حدوث تفزر الجرح عند البالغين بمعدلات تتراوح بين 0.3 و3.5%، بينما تصل هذه المعدلات حتى 10%عند المسنين. في 20-45% من حالات استئصال الأحشاء evisceration يصبح تفزر الجرح عامل خطورةٍ هام للوفاة في الفترة المحيطة بالجراحة. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد عوامل الخطورة الأساسية لتفزر الجرح البطني عند المرضى البالغين.

مواد وطرق البحث: تضمنت هذه الدراسة المرضى المعالجين في القسم الثالث من الجراحة العامة في مشفى Jagiellonian الطبي الجامعي في Cracow خلال الفترة بين شهر كانون الثاني 2008 وحتى شهر كانون الأول 2011، بحيث تضمن الحالات التي عولجت جراحياً بفتح البطن واختلطت بتفزر الجرح في الفترة ما بعد الجراحة. تم مقابل كل مريض في مجموعة البحث اختيار 3-4 حالات شاهد. شملت معايير القبول العمر الموافق (±2-3 سنوات)، الجنس، المرض المسبب ونمط الجراحة المجراة.

النتائج: حدث تفزر الجرح في الفترة بعد الجراحة عند 56 مريضاً (بنسبة 2.9%) مع تطور وفيات بنسبة 25%. تكونت المجموعة من 37 رجلاً و19 امرأة بمتوسط أعمار 66.8±12.6 سنة. أظهر التحليل متعدد المتغيرات أن استخدام الستيروئيدات المزمن، إنتانات الشق الجراحي، تفزر المفاغرة/الناسور في الفترة ما بعد الجراحة وأذية السبيل المعدي المعوي كلها تشكل عوامل خطورة هامة إحصائياً لتفزر الجرح. تبين من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن اثنين من هذه العوامل المذكورة أعلاه شكلا عوامل خطورة مستقلة. بالإضافة لما سبق –ونتيجة لمعايير المقبول في الدراسة– فإن مجموعة عوامل الخطورة يجب أن تتضمن أيضاً الجنس المذكر، العمليات الإسعافية، شق البطن على الخط الناصف، الجراحة الكولونية المستقيمية والعمر المتقدم (>65 سنة). لم يظهر تحليل التقهقر المنطقي وجود دور للجراح (جراح معين)، مدة الجراحة أو وقت الجراحة (شهر معين من ضمنها أشهر العطلة) كعوامل خطورة هامة لحدوث تفزر الجرح.

الاستنتاجات: يعتبر تفزر الجرح اختلاطاً خطيراً بمعدل حدوث منخفض نسبياً، ولكنه يترافق مع وفياتٍ عالية. إن تحديد عوامل الخطورة لهذه الحالة قبل الجراحة يسمح بإعطاء المريض معلومات أفضل عن الجراحة قبل موافقته على الخضوع للمعالجة، وتهيئة وسائل للوقاية أو الحد من انتكاسات هذه الحالة عند حدوثها.

Are markers of systemic inflammation good prognostic indicators in colorectal cancer?

هل تمثل واسمات الالتهاب الجهازي مشعراتٍ إنذارية جيدة في حالات سرطان الكولون والمستقيم؟

Rossi S, et al.

Clin Colorectal Cancer 2017 Mar 24.

Systemic inflammation has been proved to play a crucial role in promoting cancer progression and metastasis in many cancer types, including colorectal cancer (CRC). The aim of the present review was to provide an overview of studies regarding the prognostic value of inflammation-based markers in patients with CRC. A literature search was performed for articles reporting the prognostic value of the Glasgow prognostic score (GPS), modified GPS (mGPS), neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), and lymphocyte-to-monocyte ratio (LMR) in relation to CRC outcomes. In resectable early-stage CRC, high GPS scores seem significantly associated with cancer-specific survival. It has also been suggested that adjuvant chemotherapy for stage II CRC could improve cancer-specific survival in patients with high GPS scores. In patients with both resectable and unresectable metastatic CRC and a higher GPS score, all studies suggested poorer overall survival. In early-stage and resectable metastatic CRC, the NLR seemed related to overall survival; however, the data for disease-free survival were discordant. In metastatic disease, a possible correlation between a greater NLR and poorer response to bevacizumab has been

suggested. Data concerning the prognostic and predictive role of the PLR and LMR in CRC are to date insufficient. In patients with unresectable metastatic disease, inflammation markers can be used to predict the chemotherapeutic outcome and monitor tumor progression. However, further prospective studies might lead to better risk stratification for patients eligible for curative surgery, thus, allowing the restriction of neoadjuvant and adjuvant therapy to patients with high-risk CRC.

من الأمور المثبتة الدور الهام الذي يلعبه الالتهاب الجهازي كمحرض لتطور السرطان والنقائل السرطانية في الكثير من الأنماط السرطانية، ومن ضمنها سرطان الكولون والمستقيم. تهدف المراجعة الحالية إلى إجراء مراجعة شاملة للدارسات لتحديد الأهمية الإنذارية لواسمات الالتهاب الجهازي عند مرضى سرطان الكولون والمستقيم. تم إجراء بحث في الأدب الطبي حول المقالات التي قامت بدراسة الدور الإنذاري لمشعر Glasgow الإنذاري GPS، مشعر Glasgow الإنذاري المعدل mGPS، نسبة العدلات للمفاويات NLR، نسبة الصفيحات الدموية للمفاويات PLR ونسبة اللمفاويات للوحيدات LMR بالنسبة للنتائج الملاحظة في حالات سرطان الكولون والمستقيم. بالنسبة للحالات الباكرة القابلة للاستئصال من سرطان الكولون والمستقيم فقد ارتبطت النقاط العالية على سلم GPS ارتباطاً هاماً مع البقيا المرتبطة بالسرطان. كما اقترح أيضاً أن المعالجة الكيميائية المساعدة للمرحلة II من سرطان الكولون والمستقيم قد تحسن من البقيا المرتبطة بالسرطان عند مرضى النقاط العالية على سلم GPS. أما مرضى النقائل الورمية القابلة غير القابلة للاستئصال في سرطان الكولون والمستقيم المترافقة مع نقاط عالية على سلم GPS، فإن جميع الدراسات تشير لبقيا إجمالية محدودة عند هؤلاء المرضى. تبين في المراحل الباكرة وحالات النقائل السرطانية القابلة للاستئصال في سرطان الكولون والمستقيم أن نسبة العدلات للمفاويات NLR تظهر ارتباطاً مع البقيا الإجمالية للحالة، إلا أن المعطيات المتوافرة حول فترة التحرر من المرض متضاربة وغير متسقة. اقترح في حالات النقائل السرطانية إمكانية وجود ارتباط بين نسبة NLR الأعلى والاستجابة الأضعف لعقار bevacizumab. ما تزال المعطيات المتوافرة حول الدور التنبؤي والإنذاري لكل من نسبة الصفيحات الدموية للمفاويات PLR ونسبة اللمفاويات للوحيدات LMR في حالات سرطان الكولون والمستقيم غير كافية. يلاحظ عند مرضى النقائل الورمية غير القابلة للاستئصال أن واسمات الالتهاب قد تستخدم للتنبؤ بنتائج المعالجة الكيميائية ومراقبة تطور الورم. على أية حال، فإن الدراسات المستقبلية قد تقودنا في المستقبل لفهم أعمق لمستوى الخطورة عند المرضى المرشحين لإجراء جراحة شافية، وهو ما يسمح باقتصار المعالجة الكيميائية المساعدة والمعالجة الكيميائية المساعدة الحديثة على الحالات عالية الخطورة من سرطان الكولون والمستقيم.

Tumor size as a prognostic factor in patients with stage IIa colon cancer

حجم الورم كعامل خطورة عند مرضى المرحلة IIa من سرطان الكولون

Santullo F, et al.
Am J Surg 2017 Apr 5.

Background: The aim of this study was to identify stage II colon cancer patients with a high risk of recurrence.
Methods: All patients who underwent surgery for stage II colon cancer (CC) were retrospectively enrolled and sub-grouped according to TNM staging (IIa-b-c) and stage IIa in high (IIaHR) and low risk (IIaLR) according to pathologic features. The primary outcomes measured were the 5-year overall survival (OS) and disease-free survival (DFS).
Results: A total of 214 patients were reviewed. Only a maximum tumor diameter <4 cm in the IIaLR group was associated with a higher recurrence rate than a large tumor size (5-year DFS 71.7%vs.87.6%, p=0.028). The DFS in the large IIaLR CC group was better than that in the IIaHR and IIb-c groups (5-year DFS: 92.7%vs.79.3%, p=0.023). In contrast, the recurrence rate in the small IIaLR CC group was similar to that in the IIaHR, IIb-c stage CC group.
Conclusions: In stage IIa CC evaluation of the tumor size as a prognostic factor may help identify patients who could benefit from additional postoperative therapy.

خلفية البحث: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مرضى المرحلة II من سرطان الكولون ذوو الخطورة العالية للنكس.
طرق البحث: تم تضمين جميع مرضى سرطان الكولون من المرحلة II الخاضعين للجراحة، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعات فرعية تبعاً للتقييم المرحلي TNM (المراحل IIa، b، c)، كما تم قسيم مرضى المرحلة IIa إلى مرضى عاليي الخطورة IIaHR ومرضى منخفضي الخطورة IIaLR تبعاً للخصائص

التشريحية المرضية للورم. شملت النتائج الرئيسية الأساسية البقيا لمدة 5 سنوات OS وفترة التحرر من المرض DFS.

النتائج: تمت مراجعة السجلات العائدة لـ 214 مريضاً، كان العامل الوحيد المترافق مع ارتفاع نسبة النكس هو القطر الأعظمي للورم <4 سم في مجموعة المرحلة IIa عالية الخطورة أكثر من الورم كبير الحجم (البقيا مع التحرر من المرض 71.7% مقابل 87.6%، p=0.028). كانت البقيا مع التحرر من المرض DFS في مجموعة أورام المرحلة IIa منخفضة الخطورة الكبيرة الحجم أفضل من تلك الملاحظة في مجموعة الأورام المرحلة IIa عالية الخطورة ومجموعات المراحل IIb-c (البقيا مع التحرر من المرض DFS لمدة 5 سنوات: 92.7% مقابل 79.3%، p=0.023). بخلاف ذلك فإن معدل النكس في الأورام صغيرة الحجم من المرحلة IIa منخفضة الخطورة كان مشابهاً لمعدل النكس الملاحظ في مجموعة أورام المرحلة IIa عالية الخطورة، ومجموعات المراحل IIb-c.

الاستنتاجات: لوحظ لدى تقييم حجم الورم عند مرضى المرحلة IIa من سرطانات الكولون والمستقيم، وجود دور لحجم الورم كعاملٍ إنذاري قد يساعد على تحديد المرضى القابلين لتحقيق استفادة من المعالجة الإضافية بعد الجراحة.

Outcome after operative intervention for traumatic brain injuries in the elderly

نتائج التداخل الجراحي في أذيات الدماغ الرضية عند المرضى المسنين

Li LF, et al.

Asian J Neurosurg 2017 Jan-Mar;12(1):37-43.

Introduction: The management of traumatic brain injuries in the elderly (age ≥65 years) is a constant dilemma. The aim of this study is to investigate for factors that may predict outcome of operative treatment in this group of patients.
Materials and methods: A retrospective analysis was conducted on 68 elderly patients who had been operated in a designated center from 2006 to 2010. Patients' age, Glasgow Coma score (GCS), pupillary responses, imaging findings, medical conditions, and the use of anticoagulant/antiplatelet agents on patient outcomes were studied.
Results: The overall mortality rate was 55.9%. Older age, abnormal pupillary response, low GCS, the presence of midline shift and cistern obliteration on computerized tomography were associated with poor survival. Patient aged 75-84 with normal bilateral pupillary response still had an overall survival rate of 52.6% and good outcomes (Glasgow outcome score: 4 or 5) in 36.8% of patients. Abnormal pupillary response in at least one eye and preoperative GCS ≤12 were associated with very poor prognosis.
Conclusions: More advanced age was found to be associated with progressively worse outcome. A subgroup patients aged below 85 would survive and could achieve good clinical outcome. The prognosis of those aged over 85 with moderate or severe head injuries was extremely poor.

مقدمة: يبقى تدبير الآفات الدماغية الرضية عند المسنين (بعمر ≤65 سنة) من الأمور المثيرة للجدل. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء العوامل التي قد تفيد في التنبؤ بنتائج المعالجة الجراحية عند هذه المجموعة من المرضى.
مواد وطرق البحث: تم إجراء تحليل راجع شمل 68 مريضاً من الخاضعين لمعالجة جراحية في مركز البحث خلال الفترة بين عامي 2006 و2010. تم تحديد أعمار المرضى، مجموع النقاط على سلم Glasgow للسبات GCS، استجابة الحدقة، الموجودات الشعاعية، الحالات الطبية المرافقة واستخدام العوامل المضادة للتخثر/المضادة للصفيحات عند المرضى.
النتائج: بلغ معدل الوفيات الإجمالي 55.9%. ترافق العمر الأكبر، شذوذات استجابة الحدقة، انخفاض مجموع النقاط على سلم Glasgow للسبات، وجود انحراف عن الخط المتوسط وإمحاء الصهاريج الدماغية بالتصوير الطبقي المحوسب CT مع بقيا ضعيفة للحالة. لوحظ لدى المرضى بأعمار بين 75-84 سنة مع وجود استجابة طبيعية للحدقة في الجانبين معدل بقيا إجمالي 52.6% ونتائج جيدة للحالة (قيم نقاط Glasgow للسبات: 4 أو 5) في 36.8% من الحالات. ترافقت الحالات ذات الاستجابة الشاذة في الحدقة في جانب واحد على الأقل مع مجموع نقاط Glasgow للسبات ≥12 مع إنذار سيء جداً للحالة.

الاستنتاجات: لوحظ من خلال هذه الدراسة أن العمر الأكثر تقدماً يترافق مع نتائج سيئة مترقية للحالة في أذيات الدماغ الرضية. إن مجموعة فرعية من المرضى دون عمر 85 سنة فقد تحقق بقيا ونتائج سريرية جيدة أيضاً، أما الإنذار عند المرضى فوق عمر 85 سنة مع أذيات متوسطة أو شديدة في الرأس فهو إنذار سيء جداً.

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

The association between obesity and chronic obstructive pulmonary disease COPD

العلاقة بين البدانة والداء الرئوي الساد المزمن COPD

Geva S, et al.
Harefuah 2016 Sep;155(9):554-558.

Background: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a preventable and treatable disease, with major respiratory and systemic expressions. Obesity is defined as a BMI>30 kg/m^2 and its prevalence has doubled in recent decades. The possible relationship of obesity to COPD, and its influence on respiratory pathophysiology, is considered a mystery. Studies show obesity to be a survival advantage among COPD patients, unlike in the general population, in which obesity correlates to decreased life expectancy. This study aims to assess the differences between obese and non-obese COPD patients. The main clinical aspect assessed is the number of COPD exacerbation related hospital admissions.

Methods: We conducted a retrospective cohort study of 323 COPD patients (95 obese, 228 non-obese), who had been followed from 2003-2010 by the Pulmonology Institute at the Soroka Medical Center. We collected demographics, medical history, BMI, lung function tests, information about hospital admissions and mortality.

Results: Non-obese COPD patients are 1.6 times more likely to be hospitalized due to COPD exacerbation. Additionally, women are 1.8 times more likely to be hospitalized due to COPD exacerbation. The FEV1 and FEV1/FVC ratios, which were measured latest during the study period, were higher among obese COPD patients. There was no significant difference in mortality.

Conclusions: Obesity and male gender act as protective factors against COPD exacerbations requiring hospitalization. Lung function test values are higher among obese patients. Despite this, obesity has no influence on COPD patient survival. Subsequent studies are required, in order to define nutrition recommendations and target weights for COPD patients.

خلفية البحث: يعتبر الداء الرئوي الساد المزمن COPD من الأمراض القابلة للوقاية والمعالجة عبر أساليب تنفسية وجهازية أساسية. تعرف البدانة عندما تكون قيم مشعر كتلة الجسم BMI >30 كغ/م^2، كما أن انتشار البدانة قد تضاعف خلال العقود الماضية. إن وجود علاقة محتملة بين البدانة والداء الرئوي الساد المزمن COPD، وتأثير البدانة على الفيزيولوجية المرضية التنفسية يعتبر من الأمور الغامضة. تظهر الدراسات كون البدانة عنصر إيجابي للبقيا لدى مرضى الداء الرئوي الساد المزمن، وذلك بخلاف تأثيرها السلبي عند عموم المجتمع حيث ترتبط مع انخفاض توقعات الحياة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الفروقات الملاحظة عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن بحالات وجود بدانة وحالات عدم وجود بدانة. اعتبر عدد مرات الحاجة للقبول في المشفى نتيجة لنوب تفاقم الداء المعيار السريري الأساسي الذي جرى تقييمه في هذه الدراسة.

طرق البحث: تم إجراء دراسة أترابية راجعة شملت 323 من مرضى الداء الرئوي الساد المزمن COPD (95 منهم بدينين و228 غير بدينين)، حيث تمت متابعتهم من عام 2003 وحتى عام 2010 في مركز الأمراض الرئوية في مجمع Soroka الطبي. تم جمع المعطيات السكانية، القصة المرضية، مشعر مكتلة الجسم BMI، اختبارات وظائف الرئة، والمعلومات حول القبولات في المشفى والوفيات.

النتائج: لوحظ أن المرضى غير البدينين لديهم احتمالاً أكبر بـ 1.6 مرة للقبول في المشفى نتيجة لتفاقم حالة الداء الرئوي الساد المزمن، كما أن النساء لديهم احمالاً أكبر بـ 1.8 مرة للقبول في المشفى نتيجة لتفاقم حالة الداء الرئوي الساد المزمن. أظهر قياس قيم حجم الزفير الأقصى بالثانية FEV1 والنسبة FEV1/FVC خلال فترة الدراسة أن قيمهما كانت أعلى لدى مرضى الداء الرئوي الساد المزمن البدينين، فيما لم تلاحظ أية فروقات بين المجموعتين من ناحية الوفيات.

الاستنتاجات: تعتبر البدانة والجنس المذكر من العوامل الوقائية ضد نوب تفاقم الداء الرئوي الساد المزمن COPD التي تحتاج للقبول في المشفى. تكون قيم اختبارات وظائف الرئة أعلى عند المرضى البدينين. على الرغم من ذلك لم يلاحظ وجود تأثير للبدانة على البقيا عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن. يجب إجراء المزيد من الدراسات لوضع توصيات حول التغذية والوزن المثالي عند مرضى الداء الرئوي الساد المزمن.

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

Interleukin-1 blockade in heart failure with preserved ejection fraction

حصار الإنترلوكين-1 في حالات قصور القلب دون تبدل قيمة الكسر القذفي

Van Tassell BW, et al.
Clin Cardiol 2017 May 5.

Heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) now accounts for the majority of confirmed HF cases in the United States. However, there are no highly effective evidence-based treatments currently available for these patients. Inflammation correlates positively with adverse outcomes in HF patients. Interleukin (IL)-1, a prototypical inflammatory cytokine, has been implicated as a driver of diastolic dysfunction in preclinical animal models and a pilot clinical trial. The Diastolic Heart Failure Anakinra Response Trial 2 (D-HART2) is a phase 2, 2:1 randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial that will test the hypothesis that IL-1 blockade with anakinra (recombinant human IL-1 receptor antagonist) improves (1) cardiorespiratory fitness, (2) objective evidence of diastolic dysfunction, and (3) elevated inflammation in patients with HFpEF (http://www.ClinicalTrials.gov NCT02173548). The co-primary endpoints will be placebo-corrected interval changes in peak oxygen consumption and ventilatory efficiency at week 12. In addition, secondary and exploratory analyses will investigate the effects of IL-1 blockade on cardiac structure and function, systemic inflammation, endothelial function, quality of life, body composition, nutritional status, and clinical outcomes. The D-HART2 clinical trial will add to the growing body of evidence on the role of inflammation in cardiovascular disease, specifically focusing on patients with HFpEF.

تشكل حالات قصور القلب مع عدم تبدل قيمة الكسر القذفي EF (المعروف بـ HFpEF) غالبية حالات قصور القلب المؤكدة في الولايات المتحدة. إلا أنه لا توجد معطيات فعالة مثبتة بالدلائل حول المعالجات المتوافرة حالياً عند هؤلاء المرضى. يرتبط الالتهاب بشكلٍ إيجابي مع النتائج غير المرغوبة في حالات قصور القلب. تم اتهام الإنترلوكين–1 (وهو السيتوكين الالتهابي النموذجي البدئي) كموجه لعملية سوء الوظيفة القلبية الانبساطية في النماذج الحيوانية قبل السريرية والدراسات السريرية الارتيادية. قامت دراسة D-HART2 وهي دراسة عشوائية، مزدوجة التعمية، مضبوطة بمعالجة إرضائية، من الطور الثاني حول استجابة قصور القلب الانبساطي لعقار anakinra باختبار هذه الفرضية بكون حصار الإنترلوكين–1 باستخدام عقار anakinra (وهو معاكس لمستقبل IL-1 البشري المأشوب) في تحسين كل من الكفاءة القلبية، الدلائل الموضوعية لقصور القلب الانبساطي وحالة الالتهاب المرتفعة عند مرضى قصور القلب مع عدم تبدل قيمة الكسر القذفي EF (HFpEF)(http://www.ClinicalTrials.gov NCT02173548). شملت النقاط النهائية الأساسية للدراسة التغيرات الملاحظة في الفواصل المصححة عبر المعالجة الإرضائية في استهلاك الأوكسجين الأعظمي وفعالية التهوية في الأسبوع 12. بالإضافة لذلك قامت التحليلات الثانوية والاستكشافية باستقصاء تأثيرات حصار IL-1 على البنية والوظيفة القلبية، حالة الالتهاب الجهازي، الوظيفة البطانية، نوعية الحياة، مكونات الجسم، الحالة التغذوية والنتائج السريرية. إن نتائج دراسة D-HART2 زادت الدلائل المتراكمة حول دور الالتهاب في الأمراض القلبية الوعائية، وخاصةً عند مرضى قصور القلب مع عدم تبدل قيمة الكسر القذفي EF (HFpEF).

Interarm difference in systolic blood pressure in different ethnic groups and relationship to the "white coat effect"

الفارق في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين لدى المجموعات العرقية المختلفة وعلاقته بتأثير المعطف الأبيض

Schwartz CL, et al.

Am J Hypertens 2017 May 5.

Background: Interarm differences (IADs) ≥10 mm Hg in systolic blood pressure (BP) are associated with greater incidence of cardiovascular disease. The effect of ethnicity and the white coat effect (WCE) on significant systolic IADs (ssIADs) are not well understood.

Methods: Differences in BP by ethnicity for different methods of BP measurement were examined in 770 people (300 White British, 241 South Asian, 229 African-Caribbean). Repeated clinic measurements were obtained simultaneously in the right and left arm using 2 BPTru monitors and comparisons made between the first reading, mean of second and third and mean of second to sixth readings for patients with, and without known hypertension. All patients had ambulatory BP monitoring (ABPM). WCE was defined as systolic clinic BP ≥10 mm Hg higher than daytime ABPM.

Results: No significant differences were seen in the prevalence of ssIAD between ethnicities whichever combinations of BP measurement were used and regardless of hypertensive status. ssIADs fell between the 1st measurement (161, 22%), 2nd/3rd (113, 16%), and 2nd-6th (78, 11%) (1st vs. 2nd/3rd and 2nd-6th, P<0.001). Hypertensives with a WCE were more likely to have ssIADs on 1st, (odds ratio [OR] 1.73 (95% confidence interval 1.04-2.86); 2nd/3rd, (OR 3.05 (1.68-5.53); and 2nd-6th measurements, (OR 2.58 (1.22-5.44). Nonhypertensive participants with a WCE were more likely to have a ssIAD on their first measurement (OR 3.82 (1.77 to -8.25) only.

Conclusions: ssIAD prevalence does not vary with ethnicity regardless of hypertensive status but is affected by the number of readings, suggesting the influence of WCE. Multiple readings should be used to confirm ssIADs.

خلفية البحث: إن الفارق في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين IADs والذي يكون ≤10 ملم.زئبق يترافق مع حدوث أعلى للأمراض القلبية الوعائية. من غير المعروف بالضبط دور العوامل العرقية والحالة المعروفة بتأثير المعطف الأبيض (WCE، white coat effect) على الفارق الهام في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين IADs.

طرق البحث: تم استقصاء الفارق في ضغط الدم تبعاً للعرق من خلال إجراء قياسات بطرقٍ مختلفة لضغط الدم عند 770 من الأشخاص (300 منهم من البريطانيين البيض، 241 من جنوب آسيا و229 من الأفارقة الكاريبيين). تم إجراء قياساتٍ سريرية متكررة متزامنة لضغط الدم في كلتا الذراعين باستخدام جهازي مراقبة BPTru، وإجراء مقارنة بين القراءة الأولى، متوسط القراءة الثانية والثالثة، ومتوسط القراءات من 2 وحتى 6 وذلك لمرضى مع أو بدون وجود ارتفاع توتر شرياني معروف. تم وضع جهاز مراقبة محمول مستمر ABPM لضغط الدم عند جميع المرضى. تم تعريف تأثير المنعطف الأبيض WCE بوجود ارتفاع في ضغط الدم الانقباضي في العيادة بمقدار أعلى بـ ≤10 ملم.زئبق من القيم الملاحظة خلال اليوم عبر جهاز المراقبة ABPM.

النتائج: لم تلاحظ اختلافاتٍ هامة في انتشار حالة وجود فارق هام في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين IADs بين المجموعات العرقية، وذلك بغض النظر عن القياسات المجراة لضغط الدم وحالة ارتفاع الضغط الشرياني. لوحظ الفارق الهام في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين بين القياس الأول (161، 22%)، القياس الثاني والثالث (113، 16%) والقياسات من 2 وحتى 6 (78، 111%) (الفارق بين القياس الأول مقارنة بالقياس الثاني والثالث والقياسات من 2 وحتى 6، p<0.001). لوحظ أن مرضى ارتفاع التوتر الشرياني الذين يظهر عندهم تأثير المعطف الأبيض WCE لديهم قابلية أعلى لوجود فارقٍ هام في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين في القياس الأول (نسبة الأرجحية OR=1.73، بفواصل ثقة 95%: 1.04-2.86)، القياسين الثاني والثالث (نسبة الأرجحية OR=3.05، بفواصل ثقة 95%: 1.68-5.53)، والقياسات من 2 وحتى 6 (نسبة الأرجحية OR=2.58، بفواصل ثقة 95%: 1.22-5.44). أما حالات عدم وجود ارتفاع توتر شرياني مع وجود تأثير المعطف الأبيض WCE فقد أظهرت قابلية لوجود فارقٍ هام في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين في القياس الأول فقط (نسبة الأرجحية OR=3.82، بفواصل ثقة 95%: 1.77-8.25).

الاستنتاجات: لم يلاحظ وجود اختلاف في انتشار وجود فارقٍ هام في ضغط الدم الشرياني الإنقباضي بين الذراعين ssIAD بين المجوعات العرقية وذلك بغض النظر عن حالة ارتفاع التوتر الشرياني، إلا أنه يتأثر بعدد قراءات ضغط الدم المجراة وهو ما يقترح وجود دور لتأثير المعطف الأبيض WCE. يجب التأكيد على إجراء قياسات متعددة لضغط الدم لتأكيد وجود فارق هام في ضغط الدم الإنقباضي بين الذراعين.

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

Hepatitis C virus core antigen: A simplified treatment monitoring tool, including for post-treatment relapse

دور المستضد اللبي لفيروس التهاب الكبد C كأداة بسيطة لمراقبة العلاج والنكس بعد المعالجة

Lamoury FMJ, et al.

J Clin Virol 2017 May 11;92:32-38.

Background: Simple, affordable diagnostic tools are essential to facilitate global hepatitis C virus (HCV) elimination efforts.

Objectives: This study evaluated the clinical performance of core antigen (HCVcAg) assay from plasma samples to monitor HCV treatment efficacy and HCV viral recurrence.

Study design: Plasma samples from a study of response-guided pegylated-interferon/ribavirin therapy for people who inject drugs with chronic HCV genotype 2/3 infection were assessed for HCV RNA (AmpliPrep/COBAS Taqman assay, Roche) and HCVcAg (ARCHITECT HCV Ag, Abbott Diagnostics) during and after therapy. The sensitivity and specificity of the HCVcAg assay was compared to the HCV RNA assay (gold standard).

Results: A total of 335 samples from 92 enrolled participants were assessed (mean 4 time-points per participant). At baseline, end of treatment response (ETR) and sustained virological response (SVR) visits, the sensitivity of the HCVcAg assay with quantifiable HCV RNA threshold was 94% (95% CI: 88%, 98%), 56% (21%, 86%) and 100%, respectively. The specificity was between 98 to 100% for all time-points assessed. HCVcAg accurately detected all six participants with viral recurrence, demonstrating 100% sensitivity and specificity. One participant with detectable (non-quantifiable) HCV RNA and non-reactive HCVcAg at SVR12 subsequently cleared HCV RNA at SVR24.

Conclusions: HCVcAg demonstrated high sensitivity and specificity for detection of pre-treatment and post-treatment viraemia. This study indicates that confirmation of active HCV infection, including recurrent viraemia, by HCVcAg is possible. Reduced on-treatment sensitivity of HCVcAg may be a clinical advantage given the moves toward simplification of monitoring schedules.

خلفية البحث: إن وجود أدوات تشخيصية عملية وبسيطة هو أمر أساسي في إنجاح الجهود العالمية الرامية لاستئصال فيروس التهاب الكبد C.

هدف البحث: تم في هذه الدراسة تقييم الأداء السريري لمقايسة المستضد اللبي لالتهاب الكبد C (HCVcAg) في عينات البلازما، ودورها في مراقبة فعالية المعالجة والنكس الفيروسي في حالات التهاب الكبد الفيروسي C.

نمط البحث: في دراسة حول الاستجابة الدوائية للمعالجة باستخدام pegylated-interferon/ribavirin تم جمع عينات بلازمية من المرضى المعالجين لحالات التهاب كبد فيروسي C من النمط الوراثي 2 و3، وتم تقييم هذه العينات لوجود الرنا الخاص بالفيروس HCV RNA (مقايسة AmpliPrep/ COBAS Taqman، شركة Roche) والمستضدات اللبية لالتهاب الكبد الفيروسي C (HCVcAg)(ARCHITECT HCV Ag من شركة Abbott Diagnostics) وذلك خلال إعطاء المعالجة وما بعدها. تمت مقارنة قيم حساسية ونوعية مقايسة المستضدات اللبية لالتهاب الكبد الفيروسي C مع تلك الملاحظة في مقايسة HCV RNA (كمعيارٍ ذهبي في التشخيص).

النتائج: تم تقييم إجمالي 335 عينة من 92 مشتركاً (بمتوسط 4 نقاط/زمن لكل مشارك). لوحظ في الحالة القاعدية، حالة الاستجابة في نهاية المعالجة ETR وحالة الاستجابة الفيروسية المستمرة SVR أن حساسية مقايسة المستضدات اللبية للالتهاب الكبد الفيروسي C بالمقارنة مع عتبة الرنا الفيروسي الكمي HCV RNA قد بلغت 94% (بفواصل ثقة 95%: 88-98%)، 56% (بفواصل ثقة 95%: 21-86%)، و100% على الترتيب. أما النوعية فبلغت 98-100% بالنسبة لجميع النقاط الزمنية المقاسة. ساهمت الأضداد اللبية للفيروس في كشف جميع حالات النكس الفيروسي (6 حالات)، وهو ما يحقق حساسية ونوعية 100%. لوحظ لدى مريض واحد لديه مستويات قابلة للكشف (ولكنها غير مقاسة كمياً) من HCV RNA وسلبية في مقايسة HCVcAg في الاستجابة الفيروسية المستمرة بعد 12 شهراً SVR12 ظهور HCV RNA بشكلٍ واضح خلال طور الاستجابة الفيروسية المستمرة بعد 24 شهراً SVR24.

الاستنتاجات: تظهر مقايسة المستضدات اللبية لفيروس التهاب الكبد C قيماً عالية للحساسية والنوعية في كشف حالة تفيرس الدم قبل المعالجة وبعد المعالجة. تشير هذه الدراسة إلى إمكانية تأكيد وجود إنتان فعال بفيروس التهاب الكبد C (بالإضافة لحالة تفيرس الدم الناكس) عبر مقايسة المستضدات اللبية لفيروس التهاب الكبد C. إن تراجع قيم الأضداد اللبية خلال المعالجة الفعالة للمرض تشكل سمة سريرية هامة ومفيدة في التوجهات الحديثة نحو تبسيط برامج المراقبة في حالات التهاب الكبد الفيروسي C.

Evaluation of the quality of semen and sexual function in men with inflammatory bowel disease

تقييم نوعية السائل المنوي والوظيفة الجنسية لدى الرجال المصابين بالداء المعوي الالتهابي

Valer P, et al.

Inflamm Bowel Dis 2017 May 16.

Background: Data on fertility rates and medication safety in men with inflammatory bowel disease (IBD) are limited. The aim of this study was to evaluate whether there is a seminal alteration in patients with IBD and, if so, to evaluate the mechanisms that may play a role according to what has been described in the literature. Its secondary aim was to evaluate the impact on male sexual function of IBD.

Methods: Multicenter, cross-sectional, case series study comparing men with IBD and control subjects. Semen analysis was performed according to the recommendations of World Health Organization. The impact on male sexual function was evaluated with the International Index of Erectile Function questionnaire.

Results: On multivariate analysis, patients with Crohn's disease had lower sperm concentrations compared with those with ulcerative colitis (median [interquartile range], 34.5 [19.2-48] versus 70 [34.5-127.5], P=0.02) and lower seminal zinc levels (mean±SD, 1475±235 μmol/L versus 2221±1123 μmol/L, P=0.04). Patients with Crohn's disease on anti-tumor necrosis factor treatment had better progressive motility (mean±SD, 56.7±17.7 versus 35.1±22.1, P=0.01) and sperm morphology (14.4±7.1 versus 7.6±4.9, P=0.04) than those who were not on anti-tumor necrosis factor. Regarding sexual function, no significant differences were found across patients with IBD and control subjects.

Conclusions: Men with Crohn's disease showed a trend toward poorer semen quality than those with ulcerative colitis. Treatment with anti-tumor necrosis factor drugs does not seem to be associated with poor sperm quality. In patients in clinical remission, male sexual function is not affected by IBD.

خلفية البحث: إن المعطيات الموجودة حول معدلات الخصوبة وسلامة المعالجة لدى الرجال المصابين بالداء المعوي الالتهابي IBD ما تزال محدودة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم وجود تغيرات في السائل المنوي لدى مرضى الداء المعوي الالتهابي، وتقييم الآليات المحدثة لهذه التغيرات عند وجودها والتي قد تلعب دوراً في المرض من خلال ما هو مذكور في الأدب الطبي. أما الأهداف الثانوية لهذا البحث فهي تقييم انعكاسات المرض على الوظيفة الجنسية عند الرجال.

طرق البحث: تم إجراء دراسة متعددة المراكز، مقطعية مستعرضة لمجموعة من الحالات المتسلسلة تمت فيها مقارنة الرجال المصابين بالداء المعوي الالتهابي مع مجموعة من حالات الشاهد. تم إجراء تحليل السائل المنوي تبعاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية. تم تقييم انعكاسات المرض على الوظيفة الجنسية عند الذكور من خلال استبيان المشعر الدولي للوظيفة الإنتصابية.

النتائج: لوحظ من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن مرضى داء كرون لديهم تراكيز أقل من النطاف بالمقارنة مع مرضى التهاب الكولون القرحي (قيم الوسيط والمجال بين الربعي ما يلي: 34.5 (19.2-48) مقابل 70 (34.5-127.5) بقيمة p=0.02)، بالإضافة إلى مستويات أقل الزنك في السائل المنوي (الوسيط±الانحراف المعياري: 1475±235 مكرومول/ل مقابل 2221±1123 مكرومول/ل، p=0.04). لوحظ لدى مرضى داء كرون المعالجين بأضداد العامل المنخر للورم وجود حركية تقدمية أفضل للنطاف (56.7±17.7 مقابل 35.1±22.1، p=0.01)، وأشكال أفضل للنطاف (14.4±7.1 مقابل 7.6±4.9، p=0.04) بالمقارنة مع مرضى داء كرون غير الموضوعين على هذه المعالجة. أما بالنسبة للوظيفة الجنسية فلم تسجل فروقاتٍ هامة بين مرضى الداء المعوي الالتهابي ومجموعة الشاهد.

الاستنتاجات: يظهر الرجال مرضى داء كرون ميولاً لوجود نوعية أضعف للسائل المنوي بالمقارنة مع مرضى التهاب الكولون القرحي. لا يبدو أن هنالك بالفعل ارتباط بين المعالجة بالأدوية المضادة للعامل المنخر للورم وجودة المني السيئة. لوحظ في حالات الهجوع السريري للحالة عدم تأثر الوظيفة الجنسية بالداء المعوي الالتهابي.

Neurology

الأمراض العصبية

Clinical characteristics and risk factors of diabetic peripheral neuropathy of type 1 diabetes mellitus patients

الخصائص السريرية وعوامل الخطورة لاعتلال الأعصاب المحيطية السكري عند مرضى النمط الأول للداء السكري

Zhang X, et al.
Diabetes Res Clin Pract 2017 Apr 25;129:97-104.

Background: Small nerve fibers are more easily injured than large ones for diabetic peripheral neuropathy (DPN). The study investigated the characteristics and related risk factors of DPN of T1DM patients using nerve conduction velocity and CPT values, which provided evidences for its early diagnosis.
Methods: 70 T1DM patients and 48 healthy volunteers were included. All subjects accepted nerve conduction velocity and CPT examinations for four limbs. Detailed clinical indicators were recorded. CPT values were compared between TIDM group and control group. The risk factors affecting DPN were further explored.
Results: Compared with the control group, CPT values under three frequencies were decreased in T1DM group. The abnormality rate of sural nerves was higher than that of median nerves (P<0.001). Median nerve dysfunction mainly presented as hypoesthesia under 250Hz and 5Hz current stimulus. And sural nerve dysfunction mainly presented as hyperesthesia under three frequencies. Compared with left median nerve, abnormal rate of right median nerve was higher under 2000Hz current stimulus (P=0.035). However, abnormal rate of left sural nerve was higher than that of right side under 250Hz and 5Hz current stimulus (P=0.001, <0.001). Duration, NDS scores and CPT values of right median nerve under 2000Hz current stimulus were independent risk factors of abnormal nerve conduction velocity.
Conclusions: The study proved that DPN of T1DM are mainly lower limb-injured., amyelinated and thin myelinated nerve fiber-involved. CPT can be combined with traditional nerve conduction velocity examination, which will help the diagnosis of DPN of T1DM earlier and more comprehensively.

خلفية البحث: تتضرر الألياف العصبية الصغيرة بشكلٍ أسهل في سياق اعتلال الأعصاب المحيطية السكري DPN وذلك بالمقارنة مع الأعصاب الأكبر حجماً. سيتم في هذه الدراسة استقصاء الخصائص السريرية وعوامل الخطورة المرتبطة باعتلال الأعصاب المحيطية السكري عند مرضى النمط الأول للداء السكري باستخدام قيم سرعة النقل العصبي وقيم CPT، والتي تعطي دلائل تفيد في التشخيص الباكر للحالة.

طرق البحث: شملت الدراسة 70 من مرضى النمط الأول للداء السكري و48 من المتطوعين الأصحاء. خضع جميع المرضى لإجراء فحص سرعة النقل العصبي وفحص CPT لجميع الأطراف. تم تسجيل المشعرات السريرية المفصلة، كما تمت مقارنة قيم CPT بين مجموعة مرضى الداء السكري ومجموعة الشاهد. تم استقصاء عوامل الخطورة المؤثرة على اعتلال الأعصاب المحيطية السكري.

النتائج: لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد أن قيم CPT ضمن 3 تواترات كانت منخفضة لدى مجموعة مرضى النمط الأول للداء السكري. كان معدل الشذوذات الملاحظة أعلى في الأعصاب الربلية بالمقارنة مع الأعصاب الناصفة (p<0.001). تظاهر سوء الوظيفة في العصب الناصف بحالة نقص الحس خلال التحريض بالتواتر 250 و5 هيرتز، أما في العصب الربلي فقد تظاهر سوء الوظيفة بحالة نقص الحس ضمن ثلاث تواترات. لوحظ بالمقارنة مع العصب الناصف الأيسر أن معدل الشذوذات في العصب الناصف الأيمن كان أعلى بتواتر 2000 هيرتز للتحريض (p=0.035)، بينما كانت الشذوذات في العصب الناصف الأيسر أعلى ضمن التواترين 250 و5 هيرتز للتحريض (قيم p تعادل 0.001 و<0.001 على الترتيب). شكلت المدة، نقاط NDS وقيم CPT في العصب الناصف الأيمن ضمن التواتر 2000 هيرتز للتحريض عوامل خطورة مستقلة للشذوذات في سرعة النقل العصبي.

الاستنتاجات: تظهر هذه الدراسة أن اعتلال الأعصاب المحيطية السكري هو شذوذ في الأطراف السفلية بشكلٍ خاص، حيث تتأثر الألياف العصبية عديمة النخاعين (عديمة الميالين) وذات النخاعين الرقيق. يمكن المشاركة بين CPT وفحص سرعة النقل العصبي التقليدي، وهو ما يساعد بالنتيجة في تشخيص اعتلال الأعصاب المحيطية السكري عند مرضى النمط الأول للداء السكري بشكلٍ أبكر وأشمل.

Predictors of poor visual outcome in patients with Idiopathic Intracranial Hypertension (IIH)

العوامل التنبؤية لضعف النتائج البصرية عند مرضى ارتفاع التوتر داخل القحف مجهول السبب

Agarwal A, et al.
Clin Neurol Neurosurg 2017 May 10;159:13-18.

Objective: Idiopathic intracranial hypertension (IIH) is a disease of young with threat to vision if not diagnosed timely. This study looked at the putative predictors of poor visual outcome in patients with IIH at six months after presentation via a cohort study.

Patients and methods: All patients diagnosed with IIH from January 2011 to May 2015 were enrolled. The study design was bispective cohort study. The baseline clinical and radiological characteristics assessed were age, sex, body mass index (BMI), duration of symptoms, transient visual obscuration, cranial nerve palsy, diminution of vision, Cerebrospinal fluid (CSF) opening pressure, empty sella, optic nerve dilatation, global configuration and transverse sinus stenosis. Follow up of visual outcome at six months was done to know the predictors of poor visual outcome.

Results: Eighty nine (89) patients were enrolled and 56 patients had follow-up of six months at the time of analysis. Majority of the patients were females (73/89 (82%)). The mean age was 29.9±11.0 years. Mean body mass index (BMI) was 27.1±5.4 kg/m^2. Diminution of vision at presentation was seen in 54 (62%) patients. 64 eyes (36%) had visual acuity less than 6/18. Poor visual outcome at six months was seen in 23(41%) patients. Diminution of vision at presentation was found to be a poor predictor.

Conclusion: We found female sex and obesity to be less prevalent in our setting. Diminution of vision at presentation was a predictor of poor visual outcome at six months.

هدف البحث: يعتبر ارتفاع التوتر داخل القحف مجهول السبب IIH مرض الشباب، حيث يشكل تهديداً للبصر عند عدم معالجته في الوقت المناسب. قامت هذه الدراسة باستقصاء العوامل التنبؤية الافتراضية لضعف النتائج البصرية عند المرضى المصابين بهذه الحالة وذلك بعد 6 أشهر من تظاهر الحالة ضمن دراسة أترابية.

مرضى وطرق البحث: تم قبول جميع المرضى المشخصين بارتفاع التوتر داخل القحف مجهول السبب IIH من شهر كانون الثاني 2011 وحتى شهر أيار 2015 في دراسة أترابية مزدوجة التوجه. تم في الحالة القاعدية تقييم الخصائص السريرية والشعاعية والتي شملت العمر، الجنس، مشعر كتلة الجسم BMI، مدة الأعراض، الخلل البصري العابر، شلل الأعصاب القحفية، تناقص حدة البصر، ضغط السائل الدماغي الشوكي CSF المفتوح، السرج

الفارغ، توسع العصب البصري، الهيئة الكلية وتضيق الجيب المعترض. تمت متابعة النتائج البصرية بعد 6 أشهر لمعرفة العوامل التنبؤية لضعف النتائج البصرية لدى المرضى.

النتائج: شملت الدراسة 89 مريضاً تم تضمينهم، حيث جرى متابعة 56 منهم بعد 6 أشهر. لوحظ أن غالبية المرضى هم من الإناث (73 من أصل 89 بنسبة 82%)، متوسط أعمار المرضى بلغ 11.0±29.9 سنة. بلغ متوسط مشعر كتلة الجسم 5.4±27.1 كغ/م^2. لوحظ تراجع في البصر عند تظاهر الحالة عند 54 مريضاً (بنسبة 62%)، حيث كانت حدة البصر دون 6/18 في 64 عيناً (بنسبة 36%). سجل وجود نتائج بصرية ضعيفة بعد 6 أشهر عند 23 مريضاً (بنسبة 41%). تبين أن تراجع البصر عند تظاهر الحالة هو عامل تنبؤي للنتائج البصرية للحالة.

الاستنتاجات: لوحظ أن الجنس المؤنث والبدانة أقل انتشاراً في هذه الدراسة. شكل وجود تراجع في البصر عند القبول عاملاً تنبؤياً لضعف النتائج البصرية بعد 6 أشهر.

Hematology And Oncology

أمراض الدم والأورام

Role of transgelin-2 in diabetes-associated pancreatic ductal adenocarcinoma

دور transgelin-2 في حالات السرطانة الغدية القنوية في البنكرياس المرافقة للداء السكري

Sun Y, et al.

Oncotarget 2017 Apr 29.

Pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) is an aggressive malignancy with poor prognosis. Diabetes is a significant risk factor for PDAC and >50% of PDAC patients have concomitant diabetes. How diabetes influences the initiation and progression of PDAC remains elusive. Here, we show that transgelin-2 is dominantly expressed in PDAC tissues compared with adjacent normal tissues. The high level of transgelin-2 indicates poor survival of patients with PDAC. Remarkably, transgelin-2 expression is correlated with diabetic status. Hyperinsulinemia is frequently observed in type 2 diabetes. Our results indicate that upregulation of transgelin-2 is induced by insulin via sterol regulatory element-binding protein (SREBP)-1-mediated transcription in PDAC cells. Transgelin-2 is a novel target of SREBP-1. Our data support a novel mechanism in diabetes-associated PDAC by which transgelin-2 mediates proliferation of PDAC cells upon insulin stimulation. The insulin/SREBP-1/transgelin-2 network should be further explored as a diagnostic marker or a novel therapeutic target for diabetes-associated PDAC.

تمثل السرطانة الغدية القنوية في البنكرياس PDAC حالة خباثة عدائية تتميز بإنذارٍ سيء عادة. يعتبر الداء السكري عامل خطورة لهذه السرطانة، حيث أن أكثر من 50% من مرضى هذه السرطانة لديهم داء سكري مرافق. ولكن من غير المعروف كيف يؤثر الداء السكري في بدء وتقدم هذه الحالة. لوحظ في هذه الدراسة حدوث تعبير مسيطر عن transgelin-2 في أنسجة السرطانة الغدية القنوية في البنكرياس PDAC وذلك بالمقارنة مع الأنسجة الطبيعية المحيطة. تعتبر المستويات المرتفعة من transgelin-2 مؤشر لبقيا ضعيفة عند مرضى هذه السرطانة. وبشكلٍ ملفت أيضاً يرتبط التعبير عن transgelin-2 بحالة الداء السكري. تلاحظ حالة فرط أنسولين الدم بشكلٍ متواترٍ لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري. تشير نتائج هذه الدراسة إلى تأثر التنظيم الإيجابي لـ transgelin-2 بالأنسولين عبر عملية انتساخ متواسطة بستيرول البروتين المنظم الرابط للعنصر (المعروف بـ SREBP-1) في خلايا السرطانة الغدية القنوية في البنكرياس. يعتبر transgelin-2 هدفاً جديداً لـ SREBP-1. تدعم موجودات هذه الدراسة وجود آلية في السرطانة الغدية القنوية في البنكرياس PDAC المرافقة للداء السكري، يتواسط transgelin-2 بموجبها عملية الانقسام في خلايا السرطانة خلال تحريض الأنسولين. يجب دراسة شبكة (insulin/SREBP-1/transgelin-2) بشكلٍ أكبر وذلك كواسمٍ تشخيصي أو كهدفٍ علاجي في حالات السرطانة الغدية القنوية في البنكرياس PDAC المرافقة للداء السكري.

Prognostic significance of preoperative neutrophilia on recurrence-free survival in meningioma

الأهمية الإنذارية لكثرة العدلات في الفترة المحيطة بالجراحة وتأثيرها على البقيا مع التحرر من المرض في حالات الورم السحائي

Karimi S, et al.

Neuro Oncol 2017 May 20.

Background: Meningioma is the most common primary intracranial tumor and recurrence is one of the important challenges in patient management. Prognostic factors for tumor recurrences in these patients especially before surgical resection are not fully characterized. Several studies have indicated an association between changes in hematologic laboratory parameters with patient outcomes in solid malignancies. We aimed to assess the association between hematological parameters and tumor recurrence in patients with meningioma.

Methods: Preoperative complete blood count (CBC) data were analyzed in patients with newly diagnosed meningioma (n=222). Clinical data, including history of corticosteroid therapy, tumor characteristics and follow-up were obtained. Recurrence-free survival (RFS) was evaluated using Cox proportional hazards models and log-rank tests.

Results: Using preoperative CBC data from patients prior to any steroid therapy, 51 (23%) patients had neutrophilia. In univariate analysis, neutrophilia was significantly associated with meningioma recurrence (hazard ratio [HR], 2.73; P<0.01). Neither leukocytosis nor lymphocytosis was associated with RFS. In multivariate analysis, after adjusting for tumor grade, tumor size and extent of resection, neutrophilia remained an independent prognostic factor for RFS (HR=2.1, P=0.02). Forty-six (21%) patients had low hemoglobin levels indicative of anemia, and the presence of anemia showed a trend toward high risk for recurrence (HR=1.83; P=0.06).

Conclusions: The presence of neutrophilia was associated with higher rate of tumor recurrence in patients with meningioma. Validation of these results and biologic role of neutrophilic inflammatory/immune reaction in meningioma requires further investigation.

خلفية البحث: يعتبر الورم السحائي أشيع الأورام البدئية داخل القحف، كما يعتبر نكس الورم أهم التحديات التي تواجه الأطباء خلال تدبير هذا الورم. لم يتم حتى الآن تحديد كامل العوامل التنبؤية المرتبطة بنكس الورم لدى هؤلاء المرضى، وخاصةً قبل إجراء الاستئصال الجراحي. لقد أشارت العديد من الدراسات إلى وجود ارتباط بين التغيرات الملاحظة في المناسب الدموية والنتائج المسجلة في حالات الأورام الصلبة. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الارتباط بين المناسب الدموية ونكس الورم عند مرضى الورم السحائي.

طرق البحث: تم إجراء تحليل لتعداد الدم الكامل قبل الجراحة عند المرضى المشخصين حديثاً بوجود ورم سحائي (222 مريضاً). تم جمع البيانات السريرية، ومن ضمنها قصة المعالجة بالستيروئيدات القشرية، خصائص الورم ومعطيات فترة المتابعة. تم تقييم البقيا مع التحرر من المرض RFS من خلال نماذج الخطورة التناسبية Cox واختبارات log-rank.

النتائج: لوحظ باستخدام معطيات تعداد الدم الكامل عند المرضى قبل الخضوع لأية معالجة بالستيروئيدات وجود كثرة العدلات عند 51 مريضاً (بنسبة 23%). لوحظ من خلال التحليل وحيد المتغير أن كثرة العدلات ارتبطت ارتباطاً هاماً بنكس الورم السحائي (نسبة الخطورة 2.73، p<0.01)، فيما لم ترتبط كثرة الكريات البيضاء أو كثرة اللمفاويات مع البقيا مع التحرر من النكس في الورم السحائي RFS. تبين من خلال التحليل متعدد المتغيرات بعد إجراء التعديل بالنسبة لعوامل درجة الورم، قياس الورم ودرجة الاستئصال أن كثرة العدلات بقيت تمثل مشعراً إنذارياً مستقلاً للبقيا مع التحرر من النكس (نسبة الخطورة 2.1، p=0.02). لوحظ لدى 46 مريضاً (بنسبة 21%) وجود مستويات منخفضة من خضاب الدم (الهيموغلوبين) تشير لوجود فقر دم، كما أن حالات وجود فقر الدم أظهرت ميلاً نحو خطورة عالية للنكس (نسبة الخطورة 1.83، p=0.06).

الاستنتاجات: يترافق وجود كثرة العدلات مع نسبة عالية لنكس الورم عند مرضى الورم السحائي. يجب إجراء المزيد من الاستقصاءات لتأكيد هذه الموجودات وتحديد الدور الحيوي الذي تلعبه الاستجابة الالتهابية/المناعية للعدلات عند مرضى الورم السحائي.

Endocrinology

أمراض الغدد الصم

Ferritin and percent transferrin saturation levels predict type 2 diabetes risk and cardiovascular disease outcomes

فائدة مستوى الفيريتين ومستوى إشباع الترانسفيرين المئوية في التنبؤ بخطر النمط الثاني للداء السكري والنتائج الملاحظة في الأمراض القلبية الوعائية

Zacharski LR, et al.
Curr Diabetes Rev 2017 May 4.

Introduction: Type 2 diabetes (T2D) and cardiovascular disease (CVD) risk associate with ferritin and percent transferrin saturation (%TS) levels. However, increased risk has been observed at levels considered within the "normal range" for these markers.
Objective: To define normative ferritin and %TS levels associated with T2D and CVD risk.
Methods: Six-monthly ferritin, %TS and hemoglobin levels from 1,277 iron reduction clinical trial participants with CVD (peripheral arterial disease, 37% diabetic) permitted pair-wise analysis using Loess Locally Weighted Smoothing plots. Curves showed continuous quantitative ferritin, hemoglobin (reflecting physiologic iron requirements), and %TS (reflecting iron transport and sequestration) levels over a wide range of values. Inflection points in the curves were compared to ferritin and %TS levels indicating increased T2D and CVD risk in epidemiologic and intervention studies.
Results: Increasing ferritin up to about 80 ng/mL and %TS up to about 25% TS corresponded to increasing hemoglobin levels, and minimal T2D and CVD risk. Displaced Loess trajectories reflected lower hemoglobin levels in diabetics compared to non-diabetics. Ferritin levels up to about 100 ng/mL paralleled proportionately increasing %TS levels up to about 55%TS corresponding to further limitation of T2D and CVD risk. Ferritin levels over 100 ng/mL did not associate with hemoglobin levels and coincided with increased T2D and CVD risk.
Conclusions: Recognition of modified normal ranges for ferritin from about 15 ng/mL up to about 80-100 ng/mL and %TS from about 15% up to about 25-55% may improve the value of iron biomarkers to assess and possibly lower T2D and CVD risk.

مقدمة: يرتبط خطر النمط الثاني للداء السكري والأمراض القلبية الوعائية مع مستويات الفيريتين ومستوى إشباع الترانسفيرين (%TS)، ولكن من جهةٍ أخرى لوحظ أيضاً ازدياد في الخطر الملاحظ عند مستوياتٍ تعتبر ضمن الحدود الطبيعية من هذه الواسمات.
هدف البحث: تحديد مستويات الفيريتين وإشباع الترانسفيرين (%TS) التي ترتبط مع خطر النمط الثاني للداء السكري والأمراض القلبية الوعائية.
طرق البحث: تم استخدام مستويات الفيريتين وإشباع الترانسفيرين ومستويات خضاب الدم عند 1277 من المشاركين بدراسة سريرية لتخفيض الحديد من المصابين بالأمراض القلبية الوعائية (آفات شرايين محيطية، 37% منهم سكريين)، وذلك عبر استخدام الرسوم البيانية Loess Locally Weighted Smoothing. أظهرت المنحنيات أن المستويات التراكمية من الفيريتين، خضاب الدم (والتي تعكس مستوى احتياجات الحديد)، وقيمة إشباع الترانسفيرين (%TS) (والتي تعكس حالة نقل واحتجاز الحديد) تتوزع ضمن طيف واسع من القيم. أظهرت مقارنة نقاط الانعطاف في المنحنيات مع مستويات الفيريتين وإشباع الترانسفيرين وجود زيادة في خطر النمط الثاني للداء السكري والأمراض القلبية الوعائية في الدراسات الوبائية والتداخلية.
النتائج: تتوافق الزيادة في مستوى الفيريتين حتى 80 نانوغرام/مل والزيادة في إشباع الترانسفيرين حتى 25% مع زيادة مستويات خضاب الدم، وخطورة دنيا للأمراض القلبية الوعائية والداء السكري بنمطه الثاني. بينما أظهر التبدل في مسار Loess وجود مستوياتٍ أدنى من خضاب الدم عند المرضى السكريين بالمقارنة مع غير السكريين. تتوافق مستويات الفيريتين التي تصل حتى 100 نانوغرام/مل والمتوافقة مع زيادة متناسبة في مستوى إشباع الترانسفيرين حتى

55% مع تراجع كبير في خطر النمط الثاني للداء السكري والأمراض القلبية الوعائية. لم ترتبط مستويات الفيريتين فوق مستوى 100 نانوغرام/مل مع مستويات خضاب الدم، كما أنها تزامنت مع زيادة في خطر النمط الثاني للداء السكري والأمراض القلبية الوعائية.

الاستنتاجات: إن توجيه الاهتمام نحو تعديل مستويات الفيريتين من 15 نانوغرام/مل حتى 80-100 نانوغرام/مل، ومستويات إشباع الترانسفيرين من 15% حتى 25-55% قد يفيد في تحسين المشعرات الحيوية للحديد، كما أنه قد يساعد في الحد من خطر النمط الثاني للداء السكري والأمراض القلبية الوعائية.

A review of glucagon-like peptide-1 receptor agonists and their effects on lowering postprandial plasma glucose and cardiovascular outcomes in the treatment of type 2 diabetes mellitus

دور مضادات مستقبلات الببتيد 1 المشبه بالغلوكاكون وتأثيراتها في تخفيض مستوى سكر البلازما بعد الطعام والنتائج القلبية الوعائية المرافقة لهذه المعالجة في حالات النمط الثاني للداء السكري

Owens DR, et al.
Diabetes Obes Metab 2017 May 4.

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is an independent risk factor for cardiovascular (CV) comorbidities, with CV disease being the most common cause of death in adults with T2DM. Although glucocentric therapies may improve glycaemic control (as determined by glycated haemoglobin levels), evidence suggests that this approach alone has limited beneficial effects on CV outcomes relative to improvements in lipid and blood pressure control. This may be explained in part by the fact that current antidiabetic treatment regimens primarily address overall glycaemia and/or fasting plasma glucose, but not the postprandial plasma glucose (PPG) excursions that have a fundamental causative role in increasing CV risk. This literature review evaluates the relationship between PPG and the risk of CV disease, discusses the treatment of T2DM with glucagon-like peptide-1 receptor agonists (GLP-1 RAs) and examines the associated CV outcomes. The literature analysis suggests that exaggerated PPG excursions are a risk factor for CV disease due to their adverse pathophysiologic effects on the vasculature, resulting in increased all-cause and CV-related mortality. Although GLP-1 RAs are well established in the current T2DM treatment paradigm, a subgroup of these compounds have a particularly pronounced, persistent and short-lived effect on gastric emptying and, hence, lower PPG substantially. However, current long-term data on CV outcomes with GLP-1 RAs, are contradictory, with both beneficial and adverse effects having been reported. This review explores the opportunity to direct treatment towards controlling PPG excursions, thereby improving not only overall glycaemic control but also CV outcomes.

يعتبر النمط الثاني للداء السكري عامل خطورة مستقل للإمراضيات القلبية الوعائية، حيث تعتبر الأمراض القلبية الوعائية السبب الأشيع للوفيات عند البالغين مرضى النمط الثاني للداء السكري. وعلى الرغم من دور المعالجات المتركزة حول سكر الدم في تحسين نوعية ضبط سكر الدم (والمحدد بمستويات الخضاب السكري)، إلا أن الدلائل تقترح أن هذه المقاربة لوحدها ذات تأثيراتٍ محدودة على النتائج القلبية الوعائية بالنسبة للتحسن في ضبط شحوم الدم وضغط الدم. يمكن شرح ذلك بشكلٍ جزئي بحقيقة كون المعالجات الحالية المضادة للسكر موجهة لسكر الدم العام و/أو مستوى السكر الصيامي في البلازما، دون امتداد تأثيرها لمستوى السكر في البلازما بعد الطعام PPG والذي يمتلك تأثيراتٍ أساسية كعاملٍ سببي في زيادة الخطورة القلبية الوعائية. تم في هذه المراجعة الطبية البحثية في الأدب الطبي تقييم العلاقة بين مستوى السكر في البلازما بعد الطعام والخطورة القلبية الوعائية، ومناقشة معالجة النمط الثاني للداء السكري باستخدام مضادات مستقبلات الببتيد 1 المشبه بالغلوكاكون (GLP-1 RAs)، وتقييم النتائج القلبية الوعائية المرافقة لهذه المعالجة. يقترح تحليل الأدب الطبي أن الشذوذات المفرطة في مستوى سكر البلازما بعد الطعام PPG يمثل عامل خطورة للأمراض القلبية الوعائية وذلك نتيجة لتأثيراته الفيزيولوجية المرضية السلبية على البنية الوعائية، والذي يفضي بالنتيجة إلى زيادة في الوفيات المرتبطة بالأمراض القلبية الوعائية بمجمل الأسباب. وعلى الرغم من كون المعالجة بمستقبلات الببتيد 1 المشبه بالغلوكاكون (GLP-1 RAs) من المعالجات المعتمدة حالياً في سياق النمط الثاني للداء السكري، إلا أن مجموعة فرعية من هذه الأدوية لها تأثير مميز، مستمر ووقتي على الإفراغ المعدي، وهو ما يؤدي بدوره إلى تخفيض مستويات

السكر في البلازما بعد الطعام بشكلٍ ملحوظ. إلا أن المعطيات حول النتائج القلبية الوعائية طويلة الأمد لدى استخدام هذه الأدوية ما تزال متناقضة، حيث تم إيراد ظهور نتائج إيجابية وسلبية في الدراسات المختلفة. تكشف هذه المراجعة إمكانية توجيه المعالجات نحو ضبط الشذوذات الطارئة في مستوى السكر في البلازما بعد الطعام PPG، وهو ما سيحسن ليس ضبط السكر الإجمالي فحسب، وإنما النتائج القلبية الوعائية الملاحظة في هذه الحالات.

Rheumatology And Orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

Urine peptidomic biomarkers for diagnosis of patients with systematic lupus erythematosus

استخدام الواسمات الحيوية الببتيدية في البول في التشخيص عند مرضى الذأب الحمامي الجهازي

Pejchinovski M, et al.
Lupus 2017 Jan 1:961203317707827.

Background: Systematic lupus erythematosus (SLE) is characterized with various complications which can cause serious organ damage in the human body. Despite the significant improvements in disease management of SLE patients, the non-invasive diagnosis is entirely missing. In this study, we used urinary peptidomic biomarkers for early diagnosis of disease onset to improve patient risk stratification, vital for effective drug treatment.
Methods: Urine samples from patients with SLE, lupus nephritis (LN) and healthy controls (HCs) were analyzed using capillary electrophoresis coupled to mass spectrometry (CE-MS) for state-of-the-art biomarker discovery.
Results: A biomarker panel made up of 65 urinary peptides was developed that accurately discriminated SLE without renal involvement from HC patients. The performance of the SLE-specific panel was validated in a multicentric independent cohort consisting of patients without SLE but with different renal disease and LN. This resulted in an area under the receiver operating characteristic (ROC) curve (AUC) of 0.80 ($p<0.0001$, 95% confidence interval (CI) 0.65-0.90) corresponding to a sensitivity and a specificity of 83% and 73%, respectively. Based on the end terminal amino acid sequences of the biomarker peptides, an in silico methodology was used to identify the proteases that were up or down-regulated. This identified matrix metalloproteinases (MMPs) as being mainly responsible for the peptides fragmentation.
Conclusions: A laboratory-based urine test was successfully established for early diagnosis of SLE patients. Our approach determined the activity of several proteases and provided novel molecular information that could potentially influence treatment efficacy.

خلفية البحث: يتميز الذأب الحمامي الجهازي بمجموعة من الاختلاطات التي تؤدي إلى أذياتٍ هامة في أعضاء متعددة في الجسم البشري. وعلى الرغم من التحسن الكبير المحقق في تدبير مرضى الذأب الحمامي الجهازي، ما يزال العلاج غير الغازي غائباً بشكل كامل. سيتم في هذه الدراسة استخدام الواسمات الحيوية الببتيدية في البول من أجل التشخيص الباكر لبدء المرض، وتحسين عملية تقدير الخطورة والتي تحتل أهمية كبيرة في المعالجة الدوائية الفعالة.
طرق البحث: تم الحصول على عينات من البول من مرضى الذأب الحمامي الجهازي SLE، التهاب الكلية الذأبي LN ومجموعة من الشواهد السويين صحياً، حيث تم تحليلها باستخدام الرحلان الكهربائي الشعري بالتزامن مع قياس الطيف الكتلي CE-MS وذلك لكشف الواسمات الحيوية.
النتائج: تكون صف الواسمات الحيوية المدروسة مجموعة وصلت حتى 65 من الببتيدات في البول تم تطويرها بحيث تقوم بتمييز وجود الذأب الحمامي الجهازي بدون إصابة كلوية عن حالات الشواهد السويين صحياً. تم توثيق أداء صف الببتيدات النوعية للذأب الحمامي الجهازي عبر مجموعة أترابية متعددة المراكز من مرضى (غير مصابين بالذأب) مصابين بآفات كلوية مختلفة أو التهاب كلية ذأبي. أنتج ذلك منطقة تحت منحني خصائص العمل

تعادل 0.80 (بقيمة p<0.0001، بفواصل ثقة 95%: 0.65–0.90) موافقة لحساسية 83% ونوعية 73%. وبناءً على تسلسل الحموض الأمينية النهائية في الواسمات الحيوية الببتيدية فقد تم وضع طريقة عمل تستخدم لتحديد أنزيمات البروتياز التي تخضع لتنظيم سلبي أو إيجابي. تم بالنهاية تحديد كون أنزيمات metalloproteinases (MMPs) مسؤولة بشكلٍ أساسي عن تشظي الببتيدات.

الاستنتاجات: تم بنجاح تطوير فحص مخبري في البول يفيد في التشخيص الباكر عند مرضى الذأب الحمامي الجهازي. تم من خلال المقاربة المطروحة في هذه الدراسة تحديد فعالية مجموعة من أنزيمات البروتياز وإعطاء معلومات جزيئية واعدة يمكن أن تؤثر مستقبلاً على فعالية المعالجات المطبقة في حالات الذأب الحمامي الجهازي.

Infectious Diseases

الأمراض الإنتانية

Comparing catheter-related bloodstream infections in pediatric and adult cancer patients

مقارنة إنتانات مجرى الدم المرتبطة بالقثطرة عند مرضى السرطان البالغين والأطفال

Zakhour R, et al.

Pediatr Blood Cancer 2017 Apr 14.

Objective: Central venous catheters (CVCs) are essential to treatment of children with cancer. There are no studies comparing catheter-related bloodstream infections (CRBSIs) in pediatric cancer patients to those in adults, although current guidelines for management of CRBSI do not give separate guidelines for the pediatric population. In this study, we compared CRBSIs in both the pediatric and adult cancer population.

Methods: We retrospectively reviewed the electronic medical records of 92 pediatric and 156 adult patients with CRBSI cared for at MD Anderson Cancer Center between September 2005 and March 2014.

Results: We evaluated 248 patients with CRBSI. There was a significant difference in etiology of CRBSI between pediatric and adult patients (P=0.002), with the former having less Gram-negative organisms (27 vs. 46%) and more polymicrobial infections (10 vs. 1%, P=0.003). Pediatric patients had less hematologic malignancies (58 vs. 74%) and less neutropenia at presentation (40 vs. 54%) when compared with adult patients. Peripheral blood cultures were available in only 43% of pediatric cases. CVC was removed in 64% of pediatric cases versus 88% of adult cases (P<0.0001).

Conclusion: We found higher rates of Gram-negative organisms in adults and higher rates of polymicrobial in children. Because of the low rates of peripheral blood cultures and the low rates of CVC removal, CRBSI diagnosis could be challenging in pediatrics. A modified CRBSI definition relying more on clinical criteria may be warranted.

هدف البحث: تعتبر القثاطر الوريدية المركزية CVCs من الأمور الأساسية اللازمة في تدبير الأطفال مرضى السرطان. لا توجد دراسات قامت بالمقارنة بين إنتانات مجرى الدم عند مرضى السرطان من الأطفال مقارنة بالبالغين، وذلك رغم عدم وجود بنود خاصة بالأطفال في الارشادات الحالية المتوافرة لتدبير إنتانات مجرى الدم المرتبطة بالقثطرة. سيتم في هذه الدراسة إجراء مقارنة بين إنتانات مجرى الدم عند مرضى السرطان من الأطفال والبالغين.

طرق البحث: تم إجراء مراجعة للسجلات الطبية الالكترونية العائدة لـ 92 مريضاً من الأطفال و156 من البالغين لديهم إنتانات في مجرى الدم مرتبطة بالقثطرة CRBSI تمت معالجتهم في مركز Anderson MD للسرطان خلال الفترة بين شهر أيلول 2005 وآذار 2014.

النتائج: تم تقييم 248 مريضاً لديهم إنتانات في مجرى الدم مرتبطة بالقثطرة CRBSI، حيث تبين وجود فارقٍ هام في العوامل المرضية المسببة لإنتانات مجرى الدم المرتبطة بالقثطرة بين الأطفال والبالغين (p=0.002)، حيث لوحظ في مجموعة الأطفال نسبة أقل من المتعضيات

سلبية الغرام (27% مقابل 46%) ونسبة أكبر من الإنتانات متعددة العوامل polymicrobial (10% مقابل 1%، p=0.003). تبين أن المرضى الأطفال كان لديهم نسبة أقل من الخباثات الدموية (58% مقابل 74%)، ونسبة أقل من نقص العدلات عند القبول (40% مقابل 54%) عند المقارنة مع البالغين. كانت نتائج زروع الدم المحيطي متوافرة لدى 43% فقط من الحالات عند الأطفال، فيما تمت إزالة القثطرة الوريدية المركزية عند 64% من الأطفال مقابل 88% عند البالغين (p<0.0001).

الاستنتاجات: لوحظ من خلال هذه الدراسة وجود معدلاتٍ أعلى للمتعضيات سلبية الغرام عند البالغين، ومعدلاتٍ أعلى من الإنتانات متعددة العوامل عند الأطفال. ونتيجة لانخفاض معدلات إجراء زرع الدم وإزالة القثطرة عند الأطفال، فإن وضع تشخيص إنتانات مجرى الدم المرتبطة بالقثطرة يشكل تحدياً كبيراً لدى هذه المجموعة من المرضى. يجب إنشاء تعريف معدّل لموضوع إنتانات مجرى الدم المرتبطة بالقثطرة CRBSI بحيث يعتمد بشكلٍ أكبر على المعايير السريرية.

Urology And Nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

Early dialysis initiation does not improve clinical outcomes in elderly end-stage renal disease patients

البدء الباكر بالتحال لا يحسن النتائج السريرية عند مرضى المراحل النهائية للأمراض الكلوية المسنين

Park JY, et al.

PLoS One 2017 Apr 17;12(4):e0175830.

Background: The optimal timing for initiating dialysis in end-stage renal disease (ESRD) is controversial, especially in the elderly.

Methods: 665 patients ≥65 years old who began dialysis from August 2008 to February 2015 were prospectively enrolled in the Clinical Research Center for End-Stage Renal Disease cohort study. Participants were divided into 2 groups based on the median estimated glomerular filtration rate at the initiation of dialysis. Propensity score matching (PSM) was used to compare the overall survival rate, cardiovascular events, Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-36) results, Karnofsky performance scale values, Beck's depression inventory values, and subjective global assessments.

Results: The mean patient age was 72.0 years, and 61.7% of the patients were male. Overall, the cumulative survival rates were lower in the early initiation group, although the difference was not significant after PSM. Additionally, the survival rates of the 2 groups did not differ after adjusting for age, sex, Charlson comorbidity index and hemoglobin, serum albumin, serum calcium and phosphorus levels. Although the early initiation group showed a lower physical component summary score on the KDQOL-36 3 months after dialysis, the difference in scores was not significant 12 months after dialysis. Furthermore, the difference was not significant after PSM. The Karnofsky performance scale, Beck's depression inventory, and subjective global assessments were not significantly different 3 and 12 months after dialysis initiation.

Conclusions: The timing of dialysis initiation is not associated with clinical outcomes in elderly patients with ESRD.

خلفية البحث: ما يزال الوقت الأمثل للبدء بالتحال الدموي عند مرضى المراحل النهائية للأمراض الكلوية ESRD من الأمور المثيرة للجدل وخاصةً عند المرضى المسنين.

طرق البحث: شملت الدراسة 665 مريضاً بأعمار ≥65 سنة من الذين بدؤوا بالتحال خلال الفترة بين شهر آب 2008 وشهر شباط 2015، تم تضمينهم

في دراسة في مركز البحث للأمراض الكلوية بالمراحل النهائية. تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين بناءً على قيم معدل الرشح الكبيبي التقديري الوسطي عند البدء بالتحال. تم استخدام نقاط النزوع PSM لمقارنة معدل البقيا الإجمالي، الحوادث القلبية الوعائية، نتائج استبيان نوعية الحياة للأمراض الكلوية KDQOL−36، قيم سلم Karnofsky الأدائي، نقاط Beck's للاكتئاب والتقييم الموضوعي الشامل.

النتائج: بلغ متوسط أعمار المرضى 72.0 سنة، كما أن 61.7% من المرضى هم من الذكور. بالإجمال كانت معدلات البقيا التراكمية أقل عند مجموعة المرضى ذوو البدء الباكر للتحال، إلا أن الفارق لم يصل لدرجة الأهمية الإحصائية تبعاً لنقاط النزوع PSM. بالإضافة لذلك فإن معدلات البقيا في المجموعة 2 لم تختلف بعد إجراء التعديل نسبةً للعمر، الجنس، مشعر Charlson للمراضة المرافقة، ومستوى خضاب الدم، الألبومين المصلي، الكالسيوم والفوسفور المصلي. وعلى الرغم أن مجموعة مرضى التحال الباكر أظهرت نقاطاً أقل في خلاصة المكونات الفيزيائية على سلم KDQOL-36 وذلك بعد 3 أشهر من التحال، إلا أن الفارق في مجموع النقاط لم يكن هاماً من الناحية الإحصائية بعد 12 شهراً من التحال. علاوةً على ذلك، فإن الفارق لم يكن هاماً إحصائياً تبعاً لنقاط النزوع PSM. لم تلاحظ اختلافات هامة على سلم Karnofsky الأدائي، نقاط Beck's للاكتئاب والتقييم الموضوعي الشامل بعد 3 و12 شهراً من البدء بالتحال.

الاستنتاجات: لا يرتبط توقيت البدء بالتحال مع النتائج السريرية للحالة عند المرضى المسنين بالمراحل النهائية للأمراض الكلوية.

Calcium balance in chronic kidney disease
توازن الكالسيوم في الأمراض الكلوية المزمنة

Hill Gallant KM, et al.
Curr Osteoporos Rep 2017 May 4.

Purpose of review: The kidneys play a critical role in the balance between the internal milieu and external environment. Kidney failure is known to disrupt a number of homeostatic mechanisms that control serum calcium and normal bone metabolism. However, our understanding of calcium balance throughout the stages of chronic kidney disease is limited and the concept of balance itself, especially with a cation as complex as calcium, is often misunderstood. Both negative and positive calcium balance have important implications in patients with chronic kidney disease, where negative balance may increase risk of osteoporosis and fracture and positive balance may increase risk of vascular calcification and cardiovascular events. Here, we examine the state of current knowledge about calcium balance in adults throughout the stages of chronic kidney disease and discuss recommendations for clinical strategies to maintain balance as well as future research needs in this area.

Recent findings: Recent calcium balance studies in adult patients with chronic kidney disease show that neutral calcium balance is achieved with calcium intake near the recommended daily allowance. Increases in calcium through diet or supplements cause high positive calcium balance, which may put patients at risk for vascular calcification. However, heterogeneity in calcium balance exists among these patients. Given the available calcium balance data in this population, it appears clinically prudent to aim for recommended calcium intakes around 1000 mg/day to achieve neutral calcium balance and avoid adverse effects of either negative or positive calcium balance. Assessment of patients' dietary calcium intake could further equip clinicians to make individualized recommendations for meeting recommended intakes.

هدف المراجعة: تلعب الكلية دوراً هاماً في التوازن بين الوسط الداخلي والبيئة الخارجية. يؤدي القصور الكلوي إلى تعطل عدد من الآليات الاستتبابية التي تضبط مستوى الكالسيوم في المصل وحالة الاستقلاب الطبيعية في العظام. ومع ذلك فإن فهمنا الحالي لتوازن الكالسيوم عبر المراحل المختلفة للأمراض الكلوية المزمنة يبقى محدوداً، كما أن مفهوم التوازن بحد ذاته وخاصةً بالنسبة لشاردة هابطة cation هامة مثل الكالسيوم غالباً ما يساء فهمه. يمتلك التوازن السلبي والإيجابي للكالسيوم تأثيراتٍ هامة عند مرضى القصور الكلوي المزمن، حيث أن التوازن السلبي قد يزيد من خطر هشاشة العظام والكسور، بينما قد يساهم التوازن الإيجابي بزيادة خطر التكلسات الوعائية والحوادث القلبية الوعائية. سيتم في هذه الدراسة استقصاء المعارف الحالية حول توازن الكالسيوم عند البالغين ضمن مراحل مختلفة من القصور الكلوي المزمن، ومناقشة

التوصيات المتعلقة بالاستراتيجيات السريرية للمحافظة على توازن الكالسيوم بالإضافة إلى الحاجة لأبحاث مستقبلية في هذا المجال.

الموجودات الحديثة: لقد أظهرت الدراسات الحديثة حول موضوع توازن الكالسيوم عند البالغين المصابين بأمراض الكلية المزمنة أن توازن الكالسيوم الطبيعي يمكن تحقيقه عبر تحقيق مدخول يومي من الكالسيوم قريب من المجال اليومي المسموح به. إن زيادة الكالسيوم عبر الغذاء أو المدعمات الغذائية تسبب توازن إيجابي في الكالسيوم، وهو ما يضع بدوره المرضى ضمن خطورة حدوث تكلساتٍ وعائية. إلا أنه توجد تغايرية كبيرة في توازن الكالسيوم بين المرضى على أية حال. وبملاحظة معطيات توازن الكالسيوم المتوافرة لدى هؤلاء المرضى تبدو جليةً الحكمة من التوصية بمدخول يومي من الكالسيوم بمستوى 1000 ملغ/يوم تقريباً لتحقيق التوازن الطبيعي في الكالسيوم، وتجنب التأثيرات السلبية لحالة التوازن السلبي أو الإيجابي للكالسيوم على حدٍّ سواء. أيضاً يساعد تقييم الوارد الغذائي من الكالسيوم عند المرضى الأطباء السريريين على وضع توصياتٍ خاصة بكل مريض بغية تحقيق المدخول الغذائي المطلوب لديه.

Psychiatry

الطب النفسي

Is a delay in the diagnosis of bipolar disorder inevitable?

هل التأخر في تشخيص الاضطراب ثنائي القطب هو أمر محتم

Fritz K, et al.

Bipolar Disord 2017 May 22.

Objective: A diagnosis of bipolar disorder (BD) is often preceded by an initial diagnosis of depression, creating a delay in the accurate diagnosis and treatment of BD. Although previous research has focused on predictors of a diagnosis change from depression to BD, the research on this delay in diagnosis is sparse. Therefore, the present study examined the time taken to make a BD diagnosis following an initial diagnosis of major depressive disorder in order to further understand the patient characteristics and psychological factors that may explain this delay.

Methods: A total of 382 patients underwent a clinical evaluation by a psychiatrist and completed a series of questionnaires.

Results: Ninety patients were initially diagnosed with depression with a later diagnosis of BD, with a mean delay in diagnostic conversion of 8.74 years. These patients who were later diagnosed with BD were, on average, diagnosed with depression at a younger age, experienced more manic symptoms, and had a more open personality style and better coping skills. Cox regressions showed that depressed patients with diagnoses that eventually converted to BD had been diagnosed with depression earlier and that this was related to a longer delay to conversion and greater likelihood of dysfunctional attitudes.

Conclusion: The findings from the present study suggested that an earlier diagnosis of depression is related to experiencing a longer delay in conversion to BD. The clinical implications of this are briefly discussed, with a view to reducing the seemingly inevitable delay in the diagnosis of BD.

هدف البحث: يكون تشخيص الاضطراب ثنائي القطب BD مسبوقاً غالباً بتشخيص بدئي لوجود اكتئاب، وهو ما يؤدي إلى حدوث تأخر في وضع التشخيص الدقيق للحالة وإجراء المعالجة اللازمة. وعلى الرغم من الأبحاث السابقة التي ركزت على المشعرات التنبؤية لحالات تغير التشخيص من اكتئاب إلى اضطراب ثنائي القطب، إلا أن الأبحاث المجراة حول التأخر الحاصل في التشخيص ما تزال نادرة. ولهذا قامت هذه الدراسة باستقصاء الوقت اللازم لوضع تشخيص الاضطراب ثنائي القطب بعد وجود تشخيص سابق للاضطراب الاكتئابي الكبير وذلك بغية الوصول لفهم أعمق لخصائص المريض والعوامل النفسية التي قد تفسر هذا التأخر.

طرق البحث: خضع 382 مريضاً للتقييم السريري عبر طبيب الأمراض النفسية، مع إتمام سلسلة من النماذج الاستبيانية حول المرض.

النتائج: تم تشخيص 90 مريضاً بتشخيص بدئي بوجود اكتئاب مع تحول التشخيص لاحقاً لاضطراب ثنائي القطب، مع وجود فترة تأخر في وضع التشخيص الصحيح لمدة 8.74 سنة. لوحظ أن هؤلاء المرضى الذين شخصوا لاحقاً بوجود اضطراب ثنائي القطب كانوا -بشكلٍ عام- قد شخصوا بالاكتئاب بأعمار صغيرة، وقد تعرضوا لدرجة أكبر من أعراض الهوس، ولديهم نمط شخصية أكثر انفتاحاً ومهارات تلاؤمية أفضل. أظهرت نماذج Cox للتقهقر أن مرضى الاكتئاب المشخصين الذين تحولوا بالنهاية لاضطراب ثنائي القطب كانوا قد شخصوا بالاكتئاب باكراً، وهو ما ارتبط بوجود فترة تأخر طويلة للتحول في الداء واحتمالية أكبر لوجود خلل في المواقف.

الاستنتاجات: تقترح موجودات هذه الدراسة أن التشخيص الباكر للاكتئاب يرتبط بحدوث تأخر في التحول للاضطراب ثنائي القطب. تمت مناقشة الانعكاسات السريرية لهذه الموجودات بشكل موجز، مع التوجه نحو الحد من التأخير الذي يبدو محتماً في تشخيص الاضطراب ثنائي القطب.

Ophthalomology

الأمراض العينية

Association between chronic kidney disease and risk of cataract

العلاقة بين الأمراض الكلوية المزمنة وخطر الساد العيني

Liu YT[1], et al.

Am J Nephrol 2017 May 20;45(6):524-31.

Background: Previous studies have established a relationship between chronic kidney disease (CKD) and cataract, but the relationship between the severity of renal impairment and risk of cataract is uncertain. This study investigates the relationship between the severity of renal disease and cataract in a nationwide sample from Taiwan.

Methods: The cohort from 1-million National Health Insurance beneficiaries from Taiwan was retrospectively analyzed. All adult beneficiaries were followed from January 1, 2005 until December 31, 2013, to identify patients who underwent cataract surgeries. On the basis of the ambulatory care records, those diagnosed with CKD (ICD-9-CM code: 585) during the follow-up period were enrolled as CKD patients after careful evaluation. Cox regression models were applied to compare the hazard of cataract surgery in individuals with and without CKD. Subgroup analysis was used to compare patients with end-stage renal disease (ESRD) with age- and gender-matched non-CKD individuals. ESRD was defined by CKD patients who need regular renal replacement therapy. The same method was applied to evaluate hazard ratios (HRs).

Results: After age and gender matching, there were 11,881 patients in the CKD group and 47,524 in the non-CKD group. After control for possible confounding, the adjusted HR (aHR) of cataract was 1.84 (95% CI 1.73-1.95) for the CKD group. Subgroup analysis of patients with ESRD (n=3,209) and non-CKD individuals (n=12,836), with matching done on the basis of age and gender, indicated an aHR of cataract was 2.33 (95% CI 2.10-2.59) for the ESRD group.

Conclusions: This study indicates a relationship between CKD and cataract, and suggests that the risk for cataract increases with the severity of renal impairment.

خلفية البحث: أكدت الدراسات السابقة وجود علاقة بين الأمراض الكلوية المزمنة والساد العيني، إلا أن العلاقة بين شدة القصور الكلوي وخطر الساد مازالت غير معروفة. سيتم في هذه الدراسة استقصاء العلاقة بين شدة المرض الكلوي والساد العيني في عينة من المرضى في تايوان.

طرق البحث: تم بشكلٍ راجع تحليل عينة من المستفيدين من نظام التأمين الصحي في تايوان. تمت متابعة جميع المرضى البالغين المستفيدين من تاريخ 1 كانون الثاني 2005 وحتى 31 كانون الأول 2013 لتحديد المرضى الخاضعين لعملية جراحة ساد عيني. وبناءً على سجلات العناية المتنقلة فقد تم تحديد المرضى المشخصين بآفات كلوية مزمنة (ICD-9-CM code: 585) خلال طور المتابعة وضمنهم كمرضى أمراض كلوية مزمنة في الدارسة

بعد إجراء التقييم اللازم. تم تطبيق نماذج Cox للتقهقر لمقارنة مخاطر جراحة الساد لدى البالغين مع أو بدون وجود أمراض كلوية مزمنة. تم استخدام تحليل المجموعات الفرعية لمقارنة مرضى الأمراض الكلوية بالمراحل النهائية ESRD مع حالات موافقة من حيث العمر والجنس من غير المصابين بالأمراض الكلوية المزمنة. تم تعريف الأمراض الكلوية بالمراحل النهائية بمجموعة مرضى الأمراض الكلوية المزمنة ذوو الحاجة المنتظمة للمعالجة الكلوية المعيضة. تم تطبيق نفس الطريقة في تقييم نسب الخطورة الأخرى HR.

النتائج: بعد إجراء التوافق بالنسبة للعمر والجنس تم تصنيف 11881 مريضاً ضمن مجموعة مرضى الآفات الكلوية المزمنة و47524 ضمن مجموعة مرضى عدم وجود آفات كلوية مزمنة. لوحظ بعد إجراء الضبط بالنسبة للعوامل المربكة المحتملة أن الخطورة النسبية المعدلة للساد قد بلغت 1.84 (بفواصل ثقة 95%: 1.73-1.95) بالنسبة لمرضى الآفات الكلوية المزمنة. أظهر تحليل المجموعات الفرعية لمرضى الأمراض الكلوية بالمراحل النهائية (3209 مريضاً) والبالغين غير المصابين بأمراض كلوية مزمنة (وعددهم 12836) –مع إجراء التوافق بناء على العمر والجنس– أن الخطورة النسبية للساد العيني قد بلغت 2.33 (بفواصل ثقة 95%: 2.10-2.59) في مجموعة مرضى الأمراض الكلوية بالمراحل النهائية.

الاستنتاجات: تشير هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين الأمراض الكلوية المزمنة والساد العيني، كما تقترح أن عوامل الخطورة المرافقة للساد تزداد بازدياد شدة القصور الكلوي الناتج.

Dermatology

الأمراض الجلدية

Vitamin D status and the effects of oral vitamin D treatment in children with vitiligo

حالة الفيتامين D وتأثيرات المعالجة الفموية بالفيتامين D عند الأطفال المصابين بالبهاق

Karagüzel G, et al.

Clin Nutr ESPEN 2016 Oct;15:28-31.

Background and aims: Vitiligo is a pigmentary disorder and autoimmune pathogenesis seems most likely. Decreased vitamin D levels have been related to several autoimmune diseases. Little is known about the association of vitiligo and vitamin D. We aimed to evaluate serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels in children with vitiligo and to determine the efficacy of oral vitamin D therapy on the repigmentation of vitamin D deficient patients.

Methods: Thirty patients aged 6-17 years with vitiligo and 30 sex- and age-matched apparently healthy controls were included in this prospective study. Size of the vitiligo representative area was estimated using the point counting method and blood samples were obtained at the beginning and month six. By the end of the study, all patients treated with topical tacrolimus for six months and the patients who were vitamin D deficient (n=14) had been on combination treatment of oral vitamin D and topical tacrolimus. A dose of 1500 IU/day vitamin D was given if the serum 25(OH)D levels <20 ng/ml and 3000 IU/day was given if the levels <10 ng/ml for six months. Serum 25(OH)D levels were measured by high-performance liquid chromatography.

Results: Serum 25(OH)D levels of patients and controls were not significantly different ($p>0.05$). Lesion size decreased from 66.1±58.3 cm^2 to 48.0±52.6 cm^2 after six months of treatment in patients who received combination treatment ($p<0.001$) and increased in patients who received only topical therapy from 34.8±48.1 cm^2 to 53.5±64.9 cm^2 ($p<0.01$).

Conclusions: Although we did not determine decreased serum 25(OH)D levels in children with vitiligo, we showed that combination treatment with oral vitamin D and topical tacrolimus is more effective in reaching repigmentation than topical tacrolimus alone. Oral vitamin D supplementation might be useful for children with vitiligo who are also deficient in vitamin D.

خلفية وهدف البحث: يعتبر البهاق من الآفات الجلدية الصباغية، كما أن الإمراضية المناعية الذاتية تبدو بكونها الأكثر احتمالاً في هذا الداء. لقد تم ربط انخفاض مستويات الفيتامين D مع العديد من الأمراض المناعية الذاتية, إلا أنه من غير المعروف مدى الارتباط الكامن بين البهاق والفيتامين D. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مستويات 25–هيدروكسي فيتامين D في المصل (25(OH) D) عند الأطفال المصابين بالبهاق، وتحديد فعالية المعالجة بالفيتامين D عن طريق الفم في إعادة التصبغ في حالات وجود عوز بالفيتامين D.

طرق البحث: شملت هذه الدراسة المستقبلية 30 من مرضى البهاق بأعمار بين 6 و17 سنة مع 30 من الشواهد السويين صحياً الموافقين لمجموعة المرضى من ناحية العمر والجنس. تم تقييم قياس المنطقة الممثلة للبهاق من خلال طريقة جمع النقاط، كما تم الحصول على عينات دموية عند البدء بالدراسة وبعد 6 أشهر. بنهاية الدراسة تمت معالجة جميع المرضى باستخدام tacrolimus الموضعي لمدة 6 أشهر، كما تمت إضافة المعالجة بالفيتامين D عبر الفم عند مرضى وجود عوز في الفيتامين D (14 حالة) بالإضافة إلى المعالجة باستخدام tacrolimus. تم إعطاء جرعة 1500 وحدة دولية في اليوم من الفيتامين D عندما تكون مستويات (25(OH) D) في المصل دون 20 نانوغرام/مل، كما تم إعطاء جرعة 3000 وحدة دولية في اليوم من الفيتامين D عندما تكون مستويات (25(OH) D) في المصل دون 10 نانوغرام/مل، بلغت مدة المعالجة 6 أشهر. تم قياس مستويات (25(OH) D) في المصل عبر الاستشراب السائل عالي الأداء HPLC.

النتائج: لم تكن المستويات المصلية من (25(OH) D) مختلفة بشكلٍ ملحوظ بين مجموعة المرضى ومجموعة الشاهد ($p>0.05$). تناقص حجم الآفات الجلدية من 66.1±58.3 سم^2 إلى 48.0±52.6 سم^2 بعد 6 أشهر من المعالجة عند المرضى الخاضعين لمعالجة مشتركة من الفيتامين D و tacrolimus ($p>0.001$)، كما ازدادت عند المرضى المعالجين بمعالجة موضعية فقط من tacrolimus من 34.8±48.1 سم^2 إلى 53.5±64.9 سم^2 ($p>0.01$).

الاستنتاجات: على الرغم من عدم تحديد وجود نقص في مستويات (25(OH) D) في المصل عند الأطفال المصابين بالبهاق، إلا أن الدراسة أظهرت أن المعالجة المشتركة بين الفيتامين D الفموي و tacrolimus الموضعي كانت أكثر فعالية في الوصول لإعادة التصبغ بالمقارنة مع المعالجة باستخدام tacrolimus الموضعي بشكلٍ منفرد. يمكن للمعالجة الداعمة بالفيتامين D أن تكون مفيدة عند الأطفال مرضى البهاق مع وجود عوز مزامن في الفيتامين D.

Anaesthesia And Intensive Care Medicine

التخدير والعناية المركزة

Effect of remifentanil for general anaesthesia on parturients and newborns undergoing caesarean section

تأثيرات remifentanil المستخدم في التخدير العام على النساء بطور المخاض والوليدين خلال إجراء العملية القيصرية

Zhang Y, et al.
Minerva Anestesiol 2017 May 11.

Background: The results presented by studies investigating the effect of remifentanil on both parturients and newborns during cesarean section differed significantly. Therefore, we performed a meta-analysis to estimate the effect of remifentanil on these patients.

Methods: Potentially eligible studies published before 15 March 2016 were searched through four databases including PubMed, SCOPUS, ISI web of knowledge and EBSCO. Weighted mean difference (WMD) or odds ratios (ORs) and the corresponding 95% confidence interval (CI) were applied to estimate the strength of relationship.

Results: A total number of seven randomized-controlled trials were included in this meta-analysis. The results showed that Apgar values at 1 min and 5 min were significantly lower in the infants of remifentanil-treated mothers, with the WMD and corresponding 95% CI of -0.835 (-1.515, -0.154) and -0.296 (-0.570, -0.021), respectively. The

pH value of umbilical artery was significantly higher in the remifentanil group (WMD: 0.014, 95% CI: 0.002, 0.025). The highest and lowest systolic blood pressures were significantly lower in remifentanil-treated mothers, with the WMD and corresponding 95% CI of -18.913 (-34.468, -3.359) and -12.982 (-21.479, -4.485), respectively.
Conclusions: Remifentanil shows potential value of maternal circulation response during general anaesthesia, which reduces maternal blood pressure in response to intubation and surgery. However, whether it is beneficial for the neonate is still controversial. More randomized-controlled trials with larger sample size are required to assess the adverse effects of remifentanil.

خلفية البحث: توجد اختلافات كبيرة حقيقة في النتائج المنبثقة عن الدراسات التي قامت باستقصاء تأثيرات remifentanil على كل من المرأة الماخض والوليد خلال الولادة القيصرية، ولهذا تم إجراء تحليل نهائي لتقييم تأثيرات remifentanil على المرأة الماخض والوليد خلال العملية القيصرية.
طرق البحث: تم البحث عن الدراسات المحتملة الموافقة لموضوع البحث المنشورة قبل تاريخ 15 آذار 2016 وذلك عبر قواعد بحث PubMed، SCOPUS، شبكة ISI للمعلومات وEBSCO. تم تطبيق الفارق الوسطي الموزون WMD أو نسب الأرجحية ORs وفواصل الثقة 95% الموافقة لتقييم قوة العلاقة الموجودة.
النتائج: تم تضمين عدد إجمالي مكون من 7 دراسات عشوائية مضبوطة في هذا التحليل النهائي. أظهرت النتائج أن قيم علامة Apgar في الدقيقة 1 والدقيقة 5 كانت أقل وبشكلٍ هام عند رضع الأمهات المعالجات بـ remifentanil، حيث بلغت قيمة الفارق الوسطي الموزون WMD وفواصل الثقة 95% الموافقة ما يلي −0.835 (−1.515 وحتى −0.154) و−0.296 (−0.570 وحتى −0.021) على الترتيب. كانت قيمة pH دم الشريان السري أعلى وبشكلٍ هام لدى مجموعة استخدام remifentanil (قيمة الفارق الوسطي الموزون WMD: 0.014، بفواصل ثقة 95%: 0.002 وحتى 0.025). لوحظ أنّ القيم العليا والدنيا لضغط الدم الانقباضي كانت أخفض لدى الأمهات المعالجات بـ remifentanil، حيث بلغت قيمة الفارق الوسطي الموزون WMD وفواصل الثقة 95% ما يلي: −18.913 (−34.468 وحتى −3.359) و−12.982 (−21.497 وحتى −4.485) على الترتيب.
الاستنتاجات: يظهر عقار remifentanil أهمية محتملة على استجابة الدوران الدموي عند الأم خلال التخدير العام، حيث يقلل من ضغط الدم استجابة للتنبيب والجراحة عند الأم. إلا أن وجود فائدة معينة له عند الوليدين من عدمها ما يزال موضع جدل. يجب إجراء المزيد من الدراسات العشوائية المضبوطة بحجم عينة أكبر لتقييم التأثيرات غير المرغوبة لاستخدام remifentanil.

Otorhinolaryngology

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

Sinonasal symptom-related sleep disorders before and after surgery for nasal polyposis

اضطرابات النوم المرتبطة بالأعراض الجيبية الأنفية قبل وبعد إجراء الجراحة في حالات داء البوليبات الأنفية

Nguyen DT, et al.
Rhinology 2017 May 10.

Background: Patients with nasal polyposis (NP) complain of several sinonasal symptoms that impact their sleep and quality of life. However, data on sleep disorders related to NP symptoms, before and after surgery, is poor. The aim of the present study was to analyze sleep complaints related to each NP symptom, before and after surgery, using the Dynachron questionnaire.
Methodology: 63 patients operated for NP were included in this prospective study. They filled the DyNaChron questionnaire one day before surgery (V0), 6 weeks (V1) and 7 months (V2) after surgery. The self-ratings (0-10 point visual analog scale) of nasal obstruction, anterior rhinorrhea, postnasal discharge, cough and 5 items related to sleep disturbances, due to each symptom of chronic nasal dysfunction, were extracted from the questionnaire and analyzed.

Results: There was significant improvement of symptoms and symptom-related sleep disturbance scores at V1 and V2 compared to baseline scores. Before surgery, moderate/severe sleep disorders that patients attributed to nasal obstruction (the patient thinks it is due to nasal obstruction rather than a clinical test to show nasal obstruction) or anterior rhinorrhea were reported in two thirds of patients, postnasal discharge in one half, and chronic cough in one third. After surgery, less than 10% of patients reported moderate/severe sleep disorders at V1. There was a mild increase of patients who rated moderate/severe sleep disorders at V2 in comparison to V1. The correlation between scores of nasal obstruction and its impacts on sleep quality was weak before surgery and strong afterwards.
Conclusions: Nasalization improved sleep quality significantly at 6 weeks and at 7 months after surgery. However, there was a mild increase of complaints related to postnasal discharge and cough at 7 months after surgery.

خلفية البحث: يعاني مرضى داء البوليبات الأنفية NP من مجموعة من الأعراض الجيبية الأنفية التي تؤثر على النوم ونوعية الحياة، إلا أن المعطيات المتوافرة حول اضطرابات النوم المرتبطة بالأعراض الجيبية الأنفية قبل وبعد الجراحة ما تزال قليلة. تهدف الدراسة الحالية إلى تحليل شكاوى النوم وارتباطها بكل عرضٍ من الأعراض الجيبية الأنفية، وذلك قبل وبعد الجراحة باستخدام استجواب Dynachron.
طرق البحث: شملت هذه الدراسة المستقبلية 63 من المرضى الخاضعين لجراحة البوليبات الأنفية. تم ملئ استبيان DyNaChron قبل يوم واحد من الجراحة V0، وبعد 6 أسابيع V1، وبعد 7 أشهر V2 من الجراحة. تم استخلاص وتحليل المعطيات التالية من الاستبيان وهي: نقاط التقييم الذاتي لانسداد الأنف (نقاط من 0-10 على سلم المحاكاة البصرية)، السيلان الأنفي الأمامي، النز خلف الأنف، السعال بالإضافة إلى 5 بنود مرتبطة باضطرابات النوم المتعلقة بأعراض سوء الوظيفة الأنفية المزمن.
النتائج: لوحظ حدوث تحسنٍ كبير في الأعراض واضطرابات النوم المرتبطة بالأعراض في الزمن V1 وV2 بالمقارنة مع المعطيات في الحالة القاعدية. لوحظ قبل الجراحة أن اضطرابات النوم المتوسطة والشديدة التي يعزوها المرضى لانسداد الأنف (وهو اعتقاد المريض بذلك دون خضوعه لفحص لإثبات وجود انسداد أنفي) أو سيلان الأنف الأمامي لوحظت عند ثلثي المرضى، بينما لوحظ النز خلف الأنف في نصف الحالات والسعال المزمن في ثلث الحالات. أما بعد الجراحة فقد أورد أقل من 10% من المرضى وجود اضطرابات متوسطة إلى شديدة في النوم في الزمن V1. لوحظ حدوث زيادة خفيفة في المرضى الذين يعانون من اضطرابات متوسطة إلى شديدة في النوم في الزمن V2 بالمقارنة مع الزمن V1. تبين أن الارتباط بين نقاط انسداد الأنف وتأثيرها على نوعية النوم كان ضعيفاً قبل الجراحة وقوياً فيما بعدها.
الاستنتاجات: تحسن عمليات فتح الأنف نوعية النوم بشكلٍ كبير بعد 6 أسابيع وبعد 7 أشهر من الجراحة، إلا أنه توجد زيادة طفيفة في الشكاوى المرتبطة بالنز خلف الأنف والسعال بعد 7 أشهر من الجراحة.

Rhinophototherapy in chronic rhinosinusitis
المعالجة الضوئية للأنف في حالات التهاب الأنف والجيوب المزمن

Dulguerov N, et al.
Rhinology 2017 May 14.

Background: This study evaluated the efficacy of rhinophototherapy in patients with chronic rhinosinusitis (CRS) without nasal polyps.
Methods: In this randomized double-blind, placebo-controlled trial, CRS patients (n=50) received either mixed visible and ultraviolet (UVA and UVB) light source application (mUV/VIS) or visible light alone that served as placebo. Both groups were treated for 3 weeks.
Results: Results in the rhinophototherapy and placebo group were not significantly different and failed to reduce patient-reported outcomes measures (Rhinosinusits Disability Index, Visual Analogic Scale of symptom severity) and objective scores (rhinomanometry, olfactory thresholds, nasal Nitic Oxide concentrations), immediately and one month after treatment.

Conclusions: The present data suggest that rhinophototherapy is not an efficient treatment for chronic rhinosinusitis without nasal polyps.

خلفية البحث: سيتم في هذه الدراسة تقييم فعالية المعالجة الضوئية للأنف عند مرضى التهاب الأنف والجيوب المزمن CRS دون وجود سليلات (بوليبات) أنفية.

طرق البحث: تم في دراسة عشوائية مزدوجة التعمية مضبوطة بمعالجة إرضائية معالجة مجموعة من مرضى التهاب الأنف والجيوب المزمن (50 مريضاً) بتطبيق مصدر من الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية (UVA و UVB) (مجموعة المرضى)، أو بمصدر من الضوء المرئي بشكلٍ منفرد كمجموعة معالجة إرضائية. تم تطبيق هذه المعالجة عند المرضى لمدة 3 أسابيع.

النتائج: لوحظ أن الفارق بين النتائج الملاحظة بين المجموعتين لم يصل لدرجة الأهمية الإحصائية، كما لم يحقق نتائج ملموسة على صعيد قياس النتائج من قبل المريض (مشعر العجز المرتبط بالتهاب الأنف والجيوب، سلم المحاكاة البصرية لشدة الأعراض)، والنقاط الموضوعية (قياسات ضغوط الأنف، العتبات الشمية وتراكيز أوكسيد النتريت في الأنف)، وذلك بشكلٍ فوري وبعد شهر من المعالجة.

الاستنتاجات: تظهر معطيات هذه الدراسة أن المعالجة الضوئية للأنف لا تشكل معالجة فعالة في حالات التهاب الأنف والجيوب المزمن غير المترافق مع دون وجود سلائل أنفية.

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

تتبع المقالات المرسلة إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية الخطوط التالية المعتمدة من قبل الهيئة الدولية لمحرري المجلات الطبية URN، وإن النص الكامل لها موجود على الموقع الألكتروني 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 مباشرةً 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 الالكتروني www.emro.who.int/umd/ 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 الالكتروني.

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص، النص، ومن ثم الشكر والمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 203×254 ملم (8×10 بوصة)، مع هوامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (1بوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مكتنز CD، مع إرسال الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الالكتروني (jabhs@arab-board.org) إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب ان يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلة.
- البحث الأصيل 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 الأصيل 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 المتري (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليمترات الزئبقية لقياس ضغط الدم. كافة القياسات الدموية والكيماوية السريرية تذكر بالمقياس المتري تبعاً للقياسات العالمية SI.
- فقرة الشكر تتضمن الأشخاص الذين أدوا مساعدات تقنية، مع ضرورة ذكر الجهات الداعمة من حيث توفير المواد أو الدعم المالي.
- المراجع يجب أن ترقم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص، ترقم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص. يجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجلات حسب ورودها في Index Medicus ، يمكن الحصول على قائمة الاختصارات من الموقع الالكتروني www.nln.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 الالكتروني 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 لايتحملان أية مسؤولية عن آراء وتوصيات وتجارب 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 مفهرسة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents
http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm.

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية

الإشراف العام

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الصحية

الأستاذ الدكتور فيصل رضي الموسوي

رئيس هيئة التحرير

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الصحية

الأستاذ الدكتور محمد 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 (ايطاليا)
الأستاذ الدكتور روبرت هاريسون (ايرلنده)	الأستاذ الدكتور عمر الدرديري (السودان)

مساعدو التحرير

لمى الطرابلسي لينة الكلاس لينة جيرودي

الهيئة الاستشارية

أ.د. عصام أنجق	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 محكّمة 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 6119741/6119742-11-963+ فاكس 6119259/6119739-11-963+

E-mail :jabhs@arab-board.org

جامعة
الدول العربية

أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الصحية
خلال الفترة من 2017/4/1 لغاية 2017/6/30
أنشطة المجالس العلمية

اختصاص طب الأطفال

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال:

تم عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال بالتواريخ والمراكز أدناه، وقد تقدم للامتحان 268 طبيباً، نجح منهم 182 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 67.9%.

اسم المركز	تاريخ الامتحان	المتقدمين	الناجحين	%
مسقط	2017/4/1-3/31	38	28	%73.6
القاهرة	2017/4/4/8-7	18	6	%33.3
بيروت	2017/4/4/8-7	42	37	%88
أبو ظبي	2017/4/15-14	47	42	%89.3
عمان	2017/4/22-21	27	16	%59.2
الرياض	2017/4/15-14	46	21	%45.6
البصرة	2017/5/4/6-5	50	32	%64
العدد الكلي		268	182	%67.9

2- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص طب الأطفال:

عقد اجتماع لجنة التدريب والتوصيف في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة 2017/5/20-19، حيث تم الاطلاع على برامج الاختصاصات الفرعية في طب الأطفال.

اختصاص الولادة وأمراض النساء

1- الامتحان الأوسكي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

جرى الامتحان الأوسكي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2017/4/8-7 في مركز السليمانية- العراق، علماً بأن جميع المتقدمين من حاملي الجنسية العراقية. وقد تقدم لهذا الامتحان 42 طبيباً، نجح منهم 20 طبيبة، أي أن نسبة النجاح هي 47.6%.

2- الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2017/4/24 في كل من المراكز التالية: دمشق، وجدة، والرياض، وصنعاء، وعدن، والقاهرة، وطرابلس، وبنغازي، وبغداد، وعمان، والدوحة، والمنامة، والشارقة، والخرطوم. تقدم لهذا الامتحان 202 طبيباً، نجح منهم 97 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 48%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	المتقدمين	الناجحين	%
الخرطوم	5	0	0
الدوحة	5	5	%100
الرياض	24	9	%37
جدة	8	2	%25
صنعاء	15	8	%53
عدن	3	0	0
طرابلس	34	20	%95
بنغازي	21	8	%38
الشارقة	8	4	%50
المنامة	10	4	%40
بغداد	23	18	%78
عمان	15	5	%33
القاهرة	14	8	%57
دمشق	16	6	%37
المجموع	202	97	%48

اختصاص الجراحة

1- الامتحان السريري لاختصاص جراحة الأطفال:

جرى الامتحان السريري لاختصاص جراحة الأطفال بتاريخ 2017/5/5 في مشفى الجامعة الأردنية في المملكة الأردنية الهاشمية. تقدم لهذا الامتحان 9 أطباء، نجح منهم 8 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 88.9%.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الأطفال:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الأطفال خلال الفترة 6-2017/5/8 لوضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لدورة تشرين الثاني/2017.

3- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة التجميل:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة التجميل خلال الفترة 9-2017/5/11 في عمان في المملكة الأردنية الهاشمية لوضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لدورة تشرين الثاني/2017.

4- الامتحان السريري لاختصاص جراحة التجميل:

جرى الامتحان السريري لاختصاص جراحة التجميل بتاريخ 2017/5/12 في مشفى الجامعة الأردنية في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية. تقدم لهذا الامتحان 10 أطباء، نجح منهم 9 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 90%.

اختصاص جراحة العظام

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام في مشفى Bellevue - المنصورية- بيروت يومي 17-2017/4/18. حيث تقدم للامتحان 56 طبيباً، نجح منهم 34 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 60.7%.

اختصاص الأمراض الباطنة والاختصاصات الفرعية

1- امتحان الأوسكي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز السليمانية- جمهورية العراق خلال الفترة 3/30-2017/4/1. وقد تقدم لهذا الامتحان 70 طبيباً، نجح منهم 32 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 45.7%.

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية في مركز الدوحة- دولة قطر بتاريخ 2017/4/14. وقد تقدم لهذا الامتحان 18 طبيباً، نجح منهم 14 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 77.7%.

3- امتحان الأوسكي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز الدوحة- دولة قطر خلال الفترة 5-2017/5/6. وقد تقدم لهذا الامتحان 45 طبيباً، نجح منهم 20 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 44.4%.

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين بتاريخ 2017/4/26 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق، الاسكندرية، طرابلس، بغداد. وقد تقدم لهذا الامتحان 17 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 47%.

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	5	3	%60
الاسكندرية	6	4	%66.6
بغداد	3	0	%0
طرابلس	3	1	%33.3
المجموع	17	8	%47

اختصاص طب الأسرة

1- الامتحان السريري الشفوي لاختصاص طب الأسرة:

جرى الامتحان السريري الشفوي لاختصاص طب الأسرة بتاريخ 28-2017/4/29 في كل من المراكز التالية:

السعودية (أبها، الدمام، المدينة المنورة، الطائف)، الإمارات (العين، دبي)، العراق (أربيل 1- أربيل 2)، البحرين- المنامة، مصر- القاهرة. تقدم لهذا الامتحان 297 طبيباً، نجح منهم 296 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 99.7%.

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2017/4/30 في كل من المراكز التالية: بغداد، وطرابلس، والشارقة، دمشق، وعمان، والخرطوم. تقدم لهذا الامتحان 28 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 61%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
بغداد	3	3	%100
طرابلس	5	3	%60
الشارقة	8	6	%75
دمشق	4	1	%25
عمان	5	3	%60
الخرطوم	3	1	%33
المجموع	28	17	%61

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة خلال الفترة بين 16-2017/5/18 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية، وقد تم وضع أسئلة الامتحان النهائي الكتابي لدورة تشرين الأول/2017.

3- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

اجتمعت لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة في مكتب عمان- المملكة الأردنية الهاشمية خلال يومي 16-2017/5/17.

اختصاص الطب النفسي

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الطب النفسي:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الطب النفسي 2017/5/10.

2- الامتحان السريري الشفوي لاختصاص الطب النفسي:

جرى الامتحان السريري الشفوي لاختصاص الطب النفسي خلال الفترة الواقعة بين 11-2017/5/13 في مركز الرشيد- عمان- المملكة الأردنية الهاشمية.

3- اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الطب النفسي:

عقدت لجنة التدريب لاختصاص الطب النفسي اجتماعها بتاريخ 2017/5/14 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية.

4- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الطب النفسي:

عقدت لجنة الامتحانات لاختصاص الطب النفسي اجتماعها خلال الفترة بين 14-2017/5/15 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية وقد تم وضع أسئلة امتحان الجزء النهائي الكتابي لعام 2017.

اختصاص طب العيون وجراحتها

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحتها:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحتها بتاريخ 2017/5/10 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق، والشارقة، وبغداد، والقاهرة، وعمان، وصنعاء. وقد تقدم لهذا الامتحان 81 طبيباً، نجح منهم 53 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 65%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية التالية:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الشارقة	7	2	%29
القاهرة	8	6	%75
بغداد	10	9	%90
دمشق	13	7	%54
عمان	32	23	%72
صنعاء	11	6	%55
المجموع	81	53	%65

اختصاص طب الطوارئ

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 2017/5/25 في المراكز الامتحانية التالية: الشارقة، والرياض، وبغداد، وصنعاء، ومركز عمان.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الطوارئ:

عقد اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الطوارئ خلال الفترة الواقعة بين 16-2017/4/20 في عمان- المملكة الأردنية الهاشمية، وذلك لوضع أسئلة امتحان الجزء الأول والنهائي الكتابي لعام 2017.

اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

1- الامتحان السريري الشفوي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي في مركزي عمان في المملكة الأردنية الهاشمية والقاهرة في جمهورية مصر العربية بتاريخ 2017/4/1-3/30. تقدم لهذا الامتحان 127 طبيباً، نجح منهم 64 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 50%.

2- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الأشعة والتصوير الطبي في المراكز الامتحانية التالية: دمشق، وعمان، والقاهرة، وصنعاء، والخرطوم، وبنغازي، وطرابلس، والمنامة بتاريخ 2017/4/25. وقد تقدم لهذا الامتحان 149 طبيباً، نجح منهم 91 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 61%.

اختصاص طب المجتمع

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 2017/5/23 في 4 مراكز امتحانية وهي الشارقة -بغداد-طرابلس-صنعاء. وقد تقدم للامتحان 20 طبيباً ولم تظهر النتائج بعد.

اختصاص التخدير والعناية المركزة

1- الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 2017/4/11-6 في جمهورية مصر العربية. تقدم لهذا الامتحان 62 طبيباً، نجح منهم 39 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 62%.

2- اجتماع لجنة التدريب لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

اجتمعت لجنة التدريب لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 12- 2017/4/14 في قاعة النرجس في فندق فيرمونت هيليوبوليس في مصر.

اختصاص الأمراض الجلدية

1- الأمتحان الأولي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية بتاريخ 2017/4/20 في 7 مراكز امتحانية وهي: دمشق-عمان-الرياض-القاهرة-بنغازي-طرابلس-الخرطوم. وكانت نسب النجاح كالأتي:

اسم المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الخرطوم	24	16	%66.7
الرياض	28	23	82.1
القاهرة	1	0	0
بنغازي	3	1	33.3
طرابلس	1	0	0
دمشق	15	11	73.3
عمان	17	13	76.5

2- الامتحان النهائي الكتابي الاستثنائي لاختصاص الأمراض الجلدية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي الاستثناني لاختصاص الأمراض الجلدية بتاريخ 2017/4/20 في مركز عمان، تقدم لهذا الامتحان 23 طبيباً، نجح منهم 10 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 43%.

3- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية (مركز عمان):

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية بتاريخ 2017/4/24-22 في مركز عمان، تقدم لهذا الامتحان 45 طبيباً، نجح منهم 31 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 68.8%.

4-الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية (مركز بيروت):

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية بتاريخ 2017/4/27 في مركز بيروت، تقدم لهذا الامتحان 4 أطباء، نجح منهم طبيب واحد، أي أن نسبة النجاح هي 25%.

4-اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأمراض الجلدية:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص الأمراض الجلدية خلال الفترة 2017/4/26-25 لوضع أسئلة الامتحانات.

خريجو المجلس العربي للاختصاصات الصحية
خلال الفترة من 2017/4/1 لغاية 2017/6/30

اختصاص جراحة الأطفال

اسم الطبيب	مركز التدريب
محمد عمار فاروق حللي	إعفاء– سوريا
محمود مرعي عبد العزيز مرعي	إعفاء– مصر
نويد منور حسين	إعفاء– باكستان
علي محمد زاهر	م. المواساة– دمشق
فراس محمد يوسف	إعفاء– سوريا
محمد جمعة جبيل	م. طرابلس المركزي– طرابلس
عامر عبد الكافي السعيد	م. حمد العام– الدوحة

اختصاص جراحة التجميل

اسم الطبيب	مركز التدريب
سلطان عبد الكريم العمري	إعفاء– السعودية
سنان محمودالبودي	م. المواساة– دمشق
شوقي اسماعيل أحمد طبانه	إعفاء– مصر
صفوت مصباح ابراهيم	إعفاء– مصر
ضياء محمود بلقيس	م. المواساة– دمشق
عادل ناصر محمد الثبيتي	إعفاء– السعودية
علي أحمد محمد آل سفلان	إعفاء
محمد منير يوسف النور	م. حمد العام– الدوحة
موسى هضيبان غلاب المطيري	إعفاء– السعودية

اختصاص طب الأسرة

اسم الطبيب	مركز التدريب
أسرار بنت عبد الإله التميمي	م. الحرس الوطني– السعودية

اسم الطبيب	مركز التدريب
أروى بنت أحمد القحطاني	م. الحرس الوطني– السعودية
أماني بنت عبد الله العريفي	م. م. فهد الطبي– السعودية
أمل بنت عمر الأنصاري	م. م. خالد الجامعي– السعودية
أمل بنت خالد الناجي	م. م. خالد الجامعي– السعودية
أمل بنت صالح مانعه	م. م. فهد الطبي– السعودية
أمينة بنت محمد المغنم	م. م. عبد العزيز– السعودية
بشاير بنت فوزي المكينزي	م.م.فهد التخصصي–السعودية
حسين بن زكي آل سنان	م. الدراسات العليا– السعودية
خلود بنت عبد الرحمن حبيب	م. الأمير سلطان– السعودية
سلمى بنت حسين أبو قرين	م. الدمام– السعودية
سناء بنت صادق السعد	م. الدمام– السعودية
ضحى بنت عبد العزيز الشالي	م. م. فهد الطبي– السعودية
عائدة بنت عبد العزيز الرماح	م. الحرس الوطني– السعودية
عبد الله بن خالد الغملاس	م. الدمام– السعودية
عبد الله بن صلاح العرفج	م. الدمام– السعودية
عبد الله بن موسى آل رقيب	م. الدمام– السعودية
عبد المجيد آل الشيخ	م. الأمير سلطان– السعودية
عبد المجيد بن عبد الله النجيم	م. م. فهد الطبي– السعودية
عبد الوهاب سعود الصفار	م. العقربية الصحي– السعودية
غدي محمد داخل اليوبي	م. الرياض العسكري–السعودية
فاطمة بنت محمد العوى	م. الدراسات العليا– السعودية
فالح بن عبد الله الشهراني	م. الدراسات العليا–السعودية
مشاعل بنت سعد البرقاوي	م. الأمير سلطان– السعودية
منى بنت أحمد اليوسف	م. الدراسات العليا–السعودية
مها بنت فهد الراجح	م. م. خالد الجامعي–السعودية
ناصر حسن عبد الله الخالدي	م. الحرس الوطني– السعودية
ناصر بن سليمان الصبيحي	م. م. خالد الجامعي–السعودية
نايف بن خلف بن سعيد العنزي	م. الحرس الوطني– السعودية

اسم الطبيب	مركز التدريب
نزيه بن علي بن عبد الله الخاتم	م. الدمام– السعودية
نورة بنت عبيد السبيعي	م. الأمير سلطان– السعودية
هند بنت موسى الغامدي	م. م. فهد الطبي– السعودية
إيمان بنت عبد العزيز بالبيد	م. الدراسات العليا– السعودية
إيمان بنت عطيه السلمي	م.البرنامج المشترك–السعودية
أحلام بنت أسعد الله البخاري	م. البرنامج المشترك–السعودية
أحمد محمد صالح العلي	م. الدراسات العليا– السعودية
أسماء صالح الغامدي	م.البرنامج المشترك–السعودية
ألفت بنت فؤاد قفاص	م. الدراسات العليا– السعودية
أميرة بنت أحمد البلوي	م. م. سلمان– السعودية
بسمة بنت عمر بامشموس	م. الدراسات العليا–السعودية
جميل بن أنيس الدين سردار	م. البرنامج المشترك–السعودية
دانية بنت عبد الفتاح صبري	م. الأمير منصور– السعودية
راكان بن ذيب العتيبي	م. البرنامج المشترك–السعودية
رشيد بن علي الغامدي	م. الأمير منصور– السعودية
سارة بنت حسن ملياني	م.البرنامج المشترك–السعودية
سعيد بن عدنان يولداش	م. الأمير منصور–السعودية
سليمان بن عوضه الشهري	م.البرنامج المشترك–السعودية
طلال بن محسن المالكي	م. الأمير منصور– السعودية
عادل بن عبيد الله العوفي	م. الأمير منصور– السعودية
عاصم بن خضر القرشي	م. الأمير منصور– السعودية
عبد الرحمن بن أحمد بخاري	م. الأمير منصور– السعودية
عبد الرحمن بن غرم الله المالكي	م. الأمير منصور– السعودية
عبد المجيد بن أحمد السفياني	م. الأمير منصور–السعودية
عبد المحسن الصخيري	م. الدراسات العليا–السعودية
عصام بن عبد الرحيم خان	م. البرنامج المشترك–السعودية
علاء بن عزيز الحازمي	م.البرنامج المشترك–السعودية
علي محمد حسن الفردوس	المنطقة الشمالية– السعودية
غدي بنت حسين عبد المجيد	م.البرنامج المشترك–السعودية
ليلى علي علي الغمري	م. الأمير منصور– السعودية
محمد بن عيضة الحارثي	م. الأمير منصور– السعودية
مرام بنت شمس الدين كنساره	م.البرنامج المشترك–السعودية
مهرة بنت مطر تكروني	م. البرنامج المشترك–السعودية
هاني بن خالد محجوب	م. البرنامج المشترك–السعودية

اسم الطبيب	مركز التدريب
هديل بنت ناصر بن جار الله	م. الأمير منصور– السعودية
وفاء بنت عبد الله السفياني	م. الأمير منصور–السعودية
أحمد بن خصيب البادي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
الوليد بن أحمد المحروقي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
إدريس بن عبد الله آل جمعة	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
آمال أنطوان عيسى	ج. القديس يوسف– لبنان
بثينة سالم محمد المسكرية	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
جواهر بنت الوليد الهنائية	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
جيهان توفيق نعوس	ج. اليسوعية– لبنان
حمود سعيد الفزاري	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
روية زايد محمد المزروعي	الرعاية الصحية الأولية– الإمارات
سامية علي عمر باكثير	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
سفيان بن راشد المعمري	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
سلمى علي حسن المطروشي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
شما عبد الله علي المعمري	م. الشيخ خليفة– الإمارات
شمة ضاحي محمد الشرياني	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
شيماء محمد سالم الظاهري	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
عائشة بنت حبيب البلوشية	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
عائشة سعيد حميد النعيمي	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
عبد الله بن خالد السالمي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
عبد الله بن علي الحاتمي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
علياء علي حسن آل محمد	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
فاطمة محمد أحمد المزروعي	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
فخرية علي حمد الراشدي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
فراس ناظم عبد الحميد	إعفاء– العراق
كارين جورج الفغالي	ج. القديس يوسف– لبنان
ليلى سعيد مصبح العويسي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
محاسن بنت هلال العبري	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
مريم أحمد سعيد المنهالي	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
مريم سعيد ماجد المسافري	م. الشيخ خليفة– الإمارات
مريم هندي شاكر البلوشي	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
ميمونة سعيد مبارك الراشدي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
نايلة عوض خميس الشامسي	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
نصر بن علي الريامي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان

اسم الطبيب	مركز التدريب
نهى بنت محمد الكندي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
نوره عبيد ابراهيم آل علي	الرعاية الصحية الأولية–الإمارات
هناء محمد الاسماعيلي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
هيثم بن محمد المحروقي	ج. السلطان قابوس–سلطنة عمان
إحسان محمد حمادة	م. سان استيفانو – مصر
أحمد ضياء الدين عباس	م. سراي القبة– مصر
أمل عاطف الشوبري	م. بمنشأة سلطان– مصر
أنجيل مجدي وليم ينى	سان استيفانو – مصر
إيمان يحيى عبد الغني	م. المحكمة– مصر
أحمد لطفي أحمد محمد	إعفاء– مصر
أسماء سعيد سلمان	م. المحكمة– مصر
داليا خلف عبد الله أحمد	إعفاء– مصر
رباب شفيق المهدي محمد	إعفاء– مصر
ريهام رشدي قطب محمد	إعفاء– مصر
زينب محمد مصطفى	إعفاء– مصر
سلمى علي عبد الرزاق	إعفاء– مصر
سها عمر عثمان محمد	إعفاء– مصر
شرين محمد حامد بدوي	إعفاء– مصر
شيماء فتحي حمودة	م. المحكمة– مصر
شيماء محمد أحمد سليم	م. المحكمة– مصر
عادل محمد سعد ابراهيم	إعفاء– مصر
عزة عبد الغفار أحمد	م. الدراسة الحضري– مصر
محمود مجدي نور محمد	م. المحكمة– مصر
منال سعيد محمود نصر	سان استيفانو – مصر
منى عز الدين غنيم	إعفاء– مصر
مينا ادوار ابراهيم سيدهم	م. سان استيفانو – مصر
نهال علي محمد السلمي	إعفاء– مصر
نورا محمد الوهيدي	إعفاء– مصر
هدى حارث الخطيب	م. سراي– مصر
يورا عبد الستار سعد رزق	إعفاء– مصر
أحمد بن عبد الله الكثيري	م. الدراسات العليا– السعودية
أحمد بن محمد حسين	م. الدراسات العليا– السعودية
أفنان بنت صبري عويضة	م. الدراسات العليا– السعودية
جابر بن سليمان الرحيلي	م. الدراسات العليا– السعودية

اسم الطبيب	مركز التدريب
جيهان الهلالي	م. الحرس الوطني– السعودية
حسن بن علي الأحمدي	م. البرنامج المشترك– السعودية
حمزة بن عدنان صندقجي	م. الدراسات العليا– السعودية
خالد وصل القبساني	م. م. الدراسات العليا– السعودية
داود بن سليمان العريني	م. الدراسات العليا– السعودية
سعيد بن محمد الغامدي	م. الدراسات العليا– السعودية
شذى بنت جلال هاشم	م. الدراسات العليا– السعودية
شروق المطيري	م. الحرس الوطني– السعودية
شهد بنت عبد الله الشيخي	م. الدراسات العليا– السعودية
صفية عبد الله حميدان	م. الدراسات العليا– السعودية
عبد الإله المطيري	م. الأمير سلطان– السعودية
عفراء بنت سليمان العايد	م. الدراسات العليا– السعودية
غفران بنت سراج خوقير	م. الدراسات العليا– السعودية
فهد بن صالح الأحمدي	م. البرنامج المشترك– السعودية
لميس بنت مبارك الحربي	م. الدراسات العليا– السعودية
مروة بنت قبل الصاعدي	م. الدراسات العليا– السعودية
مروج بنت حسن البنجي	م. البرنامج المشترك– السعودية
مريم محمد عمر شابرا	م. القوات المسلحة– السعودية
مشاعل بنت بدر الحربي	م. الدراسات العليا– السعودية
معاذ بن فهد الوهبي	م. الحرس الوطني– السعودية
منار بنت نزار غلام	م. الحرس الوطني– السعودية
نهى بنت جابر الخطابي	م. م. سلمان– السعودية
نهى طارق شرف	م. الدراسات العليا– السعودية
وفاء داخل الأحمدي	م. الدراسات العليا– السعودية
أحمد سعيد سلمان الجمري	وزارة الصحة– المنامة
أحمد محمود رشاد عامر	م. حمد العام– قطر
أحمد نبيل الطنبداوي	م. حمد العام– قطر
أمل عباس عبد الله أحمد	وزارة الصحة– المنامة
بتول السيد هاشم النواح	وزارة الصحة– المنامة
حصة صلاح الصقر	وزارة الصحة– المنامة
حمزة يوسف خليل الخمور	م. حمد العام– قطر
دعاء علي أحمد الليث	وزارة الصحة– البحرين
زيد فاهم فخري الحمداني	م. حمد العام– قطر
زينب جعفر حسن حبيل	وزارة الصحة– المنامة

اسم الطبيب	مركز التدريب
زينب محمد علي عبد الله	وزارة الصحة– المنامة
سلمى النور محمد النور	م. حمد العام– قطر
سوها حمدي محمود شوشة	م. العسكري– المنامة
صالح محمد صالح جناحي	وزارة الصحة– المنامة
عادل عباس محمد الزهيري	م. حمد العام– قطر
عائشة يوسف أحمد الحمادي	وزارة الصحة– المنامة
عمر محمد يوسف المختار	إعفاء– العراق
غدير يوسف بن حمدان	وزارة الصحة– المنامة
فاطمة ابراهيم محمد عبد الله	م. حمد العام– الدوحة
فاطمة عبد الرضا مخلوق	وزارة الصحة– المنامة
فاطمة معتوق ابراهيم العويناتي	وزارة الصحة– المنامة
محمد بسيوني النجار	م. حمد العام– الدوحة
محمد عبد الله محمد غلاب	م. حمد العام– الدوحة
مروة علي عبد الله كريم	وزارة الصحة– المنامة
مصطفى حسين محمد علي	وزارة الصحة– المنامة
معصومة جعفر مكي علي	وزارة الصحة– المنامة
منى أحمد عبد العزيز عون	م. العسكري– المنامة
نور الهدى علي عوض بخش	وزارة الصحة– المنامة
أبرار عبد الرزاق السلماني	م. بغداد التعليمي– العراق
أحمد حسين هاشم آل موسى	م. بغداد التعليمي– العراق
إسراء غانم نايف نايف	م. الموصل التعليمي– العراق
آلاء محمد خزعل التميمي	م. بغداد التعليمي– العراق
أيمن محمد عبد الرضا البدران	م. البصرة التعليمي– العراق
تمارا عبد الحسين مهدي مهدي	م. بغداد التعليمي– العراق
داليا سعدي محمد شمسة	م. بغداد التعليمي– العراق
دعاء مصطفى اكرم السلمان	م. بغداد التعليمي– العراق
رفيف نعمة حسوني آل صالح	م. بغداد التعليمي– العراق
روى محمد علي السامرائي	م. بغداد التعليمي– العراق
رؤى هشام نجم الجبوري	م. بغداد التعليمي– العراق
زينب علاء ضاري البياتي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
زينة اسماعيل كاظم عجام	م. البصرة التعليمي– العراق
سارة صباح حسن الشامي	م. بغداد التعليمي– العراق
سجى شاكر محمود العبادي	م. بغداد التعليمي– العراق
سرى ياسين عبد الفلاحي	م. الكاظمية التعليمي– العراق

اسم الطبيب	مركز التدريب
سلوى عبد العزيز الهاشمي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
سندس اسماعيل جبار جبار	م. الكاظمية التعليمي– العراق
سوزان ياسين محمود الزبيدي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
عبير عدنان حسن الحمامي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
علياء عبد الحسين الربيعي	م. بغداد التعليمي– العراق
غادة باسم رؤوف الأنصاري	م. الكاظمية التعليمي– العراق
فاطمة خالد عبد الملك الشاهر	م. الموصل التعليمي– العراق
إخلاص أحمد فرج الطائي	م. الموصل التعليمي– العراق
أسماء شرابي عزيز السنجري	م. الموصل التعليمي– العراق
آلاء ميسر صادق السردار	م. الموصل التعليمي– العراق
انتصار محمد علي الأربيلي	م. الموصل التعليمي– العراق
رائد عبد رشيد حسن	م. بغداد التعليمي– العراق
رغد عبد الله ابراهيم آغا	م. الموصل التعليمي– العراق
ريم فخري ذنون كموش	م. الموصل التعليمي– العراق
زينة عدنان رشيد	إعفاء– العراق
محمد محمود داؤد عطار باشي	م. الموصل التعليمي– العراق
مروة ثائر عبد الرحمن الشيبي	م. بغداد التعليمي– العراق
مريم عبد الجليل محسن	م. البصرة التعليمي– العراق
معراج عبد الستار الحياوي	م. الموصل التعليمي– العراق
ميادة عادل رحيم الجنابي	م. بغداد التعليمي– العراق
نصر علي الصباغ	م. بغداد التعليمي– العراق
نورس عبد الأمير الجليحاوي	م. بغداد التعليمي– العراق
نورس عقيل كريم اليعقوبي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
هاجر ثابت الخفاجي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
هدير جبار دخل العزيز	م. بغداد التعليمي– العراق
هديل سعدون عفتان المساري	م. بغداد التعليمي– العراق
هديل هشم عبد الكريم الشابندر	م. بغداد التعليمي– العراق
هناء مهدي مطلك	م. الكاظمية التعليمي– العراق
وديان عباس محمد	م. بغداد التعليمي– العراق
وفاء صالح عاتي عاتي	م. بغداد التعليمي– العراق
أحمد بن يحيى عبدلي	م. البرنامج المشترك– السعودية
بندر بن عبد الله العقل	م. قوى الأمن– السعودية
بندر بن محمد المجرذي	م. الدراسات العليا– السعودية
تركي بن محمد القرني	م. الحرس الوطني– السعودية

اسم الطبيب	مركز التدريب
خالد بن خليف العنزي	م. م. خالد الجامعي– السعودية
رقية بنت علي العمري	م. الدراسات العليا– السعودية
ريم بنت سعيد الأحمري	م. الدراسات العليا– السعودية
زكريا بن ابراهيم مليسي	م. البرنامج المشترك– السعودية
سعيد بن حسين القحطاني	م. الدراسات العليا– السعودية
سعيد بن دوس المنتشري	م. الدراسات العليا– السعودية
صالحة عبد الله الشهراني	م.القوات المسلحة–خميس مشيط
عبد الرحمن بن صالح الشبل	م. الأمير سلطان– السعودية
عبد الرحمن بن محمد العريفي	م. الأمير سلطان– السعودية
عبد الرحمن بن خليفة الخليفة	م. الرياض العسكري– السعودية
عبد الرحمن محمد الشهري	م. الدراسات العليا– السعودية
عبد العزيز سعد العنزي	م. الحرس الوطني– السعودية
عزام بن فهد العتيبي	م. الأمير سلطان– السعودية
علي بن عبد المانع عواض	م. القوات المسلحة– السعودية
علي بن محمد العمري	م. الدراسات العليا– السعودية
فهد بن عوض المطيري	م. م. خالد الجامعي– السعودية
ماجد بن دغفق العنزي	م. م. خالد الجامعي–السعودية
متعب بن أحمد آل بريك	م. الدراسات العليا– السعودية
محمد بن زيد الجليفي	م. الأمير سلطان– السعودية
محمد بن سعيد الشهراني	م. القوات المسلحة– السعودية
مزون بنت ظافر الأحمري	م. البرنامج المشترك– السعودية
مشعل بن خنفور الرشيدي	م. الأمير سلطان– السعودية
مفرح بن حامد الحارثي	م. الدراسات العليا– السعودية
منصور بن عبد الله آل لجهر	م. القوات المسلحة– السعودية
مهند بن محمد العمري	م. الدراسات العليا– السعودية
نواف بن عبد الله العقيل	م. الأمير سلطان– السعودية
هيثم بن ابراهيم السيف	م. م. خالد الجامعي–السعودية
هيفاء الحفظي	م. الدراسات العليا– السعودية
أسماء عبيد محمد الشعالي	م. الرعاية الصحية– السعودية
العنود محمد علي الفارسي	هيئة الصحة– الإمارات
أمل حسين علي المرزوقي	هيئة الصحة– الإمارات
أمل محمد سلمان الصابري	م. الرعاية الصحية– الإمارات
حفصة عبيد أحمد الطنيجي	هيئة الصحة– الإمارات
حليمة عبد الله أحمد الشحي	الشيخ خليفة– الإمارات

اسم الطبيب	مركز التدريب
خديجة اسماعيل الزرعوني	م. الرعاية الصحية– الإمارات
خديجة يوسف محمد المراشدة	الشيخ خليفة– الإمارات
خلود ابراهيم محمد البلوشي	م. الرعاية الصحية– الإمارات
خلود عبد الله مال الله الحمادي	الشيخ خليفة– الإمارات
خيرات شفيق الحبال	إعفاء– لبنان
دانة محمد حسن المرزوقي	الشيخ خليفة– الإمارات
ريان سلطان محمد الملا	م. الرعاية الصحية– الإمارات
ريم محمد طالب	إعفاء– لبنان
زينب طفيلي	إعفاء– لبنان
سلطانة جاسم عبيد الزعابي	م. الرعاية الصحية– الإمارات
شيخة درويش الكعبي	هيئة الصحة– الإمارات
شيخة عبد الله راشد المزروعي	هيئة الصحة– الإمارات
شيخة محمد مختار شهدور	م. الرعاية الصحية– الإمارات
شيماء عبد الله محمد الحاج	م. الرعاية الصحية– الإمارات
صفية علي نايم الكعبي	المركز الصحي– الإمارات
صلاح محمد أحمد ثابت	هيئة الصحة– الإمارات
عادل سعيد عبد الرحيم ساجواني	م. الرعاية الصحية– الإمارات
عائشة عبد العزيز عبيد آل علي	هيئة الصحة– الإمارات
عائشة يوسف أحمد الحمادي	م. الرعاية الصحية– الإمارات
علياء جمعة علي الفلاسي	م. الرعاية الصحية– الإمارات
فاطمة سعيد عبد الله الخاطري	م. توام– الإمارات
كوثر سالم عبد الله العامري	م. الشيخ خليفة– الإمارات
محمد محمود محمد محمد	إعفاء– الأردن
مريم جاسم محمد آل علي	م. الشيخ خليفة– الإمارات
مريم عيد خلفان السويدي	م. الرعاية الصحية– الإمارات
منال علي جاسم حسن أهلي	م. الرعاية الصحية– الإمارات
مي أحمد عبيد المري	هيئة الصحة– الإمارات
نورة علي سالم الشامسي	الشيخ خليفة– الإمارات
نورة محمد علي عبد الله	م. الرعاية الصحية– الإمارات

اختصاص طب الأطفال

اسم الطبيب	مركز التدريب
أحمد خليل ابراهيم النمر	م. الخنساء– العراق

اسم الطبيب	مركز التدريب
أنس عزيز محمد الرفاعي	م. الخنساء– العراق
عمر يحيى علي العثمان	م. الخنساء– العراق
فائز أحمد يونس الحسن	م. الخنساء– العراق
حيدر محمد حسن الأسدي	م. بابل للنسائية– العراق
سرمد أسامة رشيد الفيل	م. الموصل التعليمي– العراق
بان عباس محمد	م. الأطفال التعليمي– العراق
رواسي مالك عبيد	م. الزهراء التعليمي– العراق
هبة يحيى موسى	م. الزهراء التعليمي– العراق
خانزاد محمد محمود	م. السليمانية التعليمي– العراق
روزان نه به ز محمد صديق	م. السليمانية التعليمي– العراق
زانا باقي نجم الدين	م. السليمانية التعليمي– العراق
كارزان محمد حسن	م. السليمانية التعليمي– العراق
أسامة أحمد رضا آل غيث	م. الطفل المركزي– العراق
كرار عبد الله كاظم	م. الطفل المركزي– العراق
محمد سعد محمد الصفار	م. الطفل المركزي– العراق
مها خرباط شذر مكصوصي	م. الطفل المركزي– العراق
ورقاء ياسين خضر	م. الطفل المركزي– العراق
وئام محمود داود	م. الطفل المركزي– العراق
رأفت رائد عزيز	م. البصرة– العراق
علي كاظم طارش الزيادي	م. البصرة– العراق
وسام فاخر عودة الهدام	م. البصرة– العراق
أسامة جمال كاظم البناء	م. حماية الطفل– العراق
رولا رائد طالب العاني	م. حماية الطفل– العراق
علياء يحيى موحان	م. حماية الطفل– العراق
عمر عصام الهاشمي	م. حماية الطفل– العراق
محمد عوده مطر	م. حماية الطفل– العراق
أكرم حمدي محسن	م. كربلاء التعليمي– العراق
مجيد مطرود فخري الجنابي	م. كربلاء التعليمي– العراق
محمد ابراهيم محمد حسين	م. كربلاء التعليمي– العراق
محمد عبد الرسول الخفاجي	م. كربلاء التعليمي– العراق
مهيمن عبد الملك الكعبي	م. كربلاء التعليمي– العراق
خالد عبد الرحمن الأحمد	إعفاء
سماح اسماعيل سلمان	إعفاء
أحمد مسفر جمعان آل مسفر	م. الولادة– السعودية

اسم الطبيب	مركز التدريب
نايف محمد البلوي	م. الأمير سلمان– السعودية
زينب حجي عبد الله العلوي	م. الولادة والأطفال– السعودية
إيمان عطية الله الجهني	م. م. فهد الطبية– السعودية
روان محمد عبد الله الراشد	م. م. فهد الطبية– السعودية
جابر أحمد سلمان الفيفي	م. القوات المسلحة–السعودية
أحمد حسين محمد عقيلان	م. م. فهد– السعودية
السيد أحمد سليمان خليل	م. القوات المسلحة– السعودية
محمد عبد الرزاق فايز الدين	م. م. فهد المركزي– السعودية
إيناس سالم الحربي	م. الولادة– السعودية
أحمد حجي حجاج الحربي	م. الولادة– السعودية
نوف عبد العزيز الفريدي	م. الولادة– السعودية
أحمد عبد الرحمن باغفار	م. الولادة– السعودية
يحيى علي محمد المتحمي	م. ج. م. عبد العزيز–الرياض
شادي نعمان مسعود جرادة	م. ج. م. عبد العزيز–الرياض
نجيب قبلان يعن الله القرني	م. خالد للحرس– السعودية
هناء أبو بكر سالم باوزير	م.عبد العزيز للحرس–الرياض
مروة كامل حسين حسن	م. م. فهد– السعودية
عبد الله محمد حسن كامل	م. م. فهد المركزي– الرياض
إيناس محمد أحمد سمرة	إعفاء
محسن عبد الستار فرغلي	إعفاء
آية محمد ممدوح محمد رزق	م. المطرية التعليمي– مصر
أشرف عبد المنعم القلفاط	المعهد القومي بدمنهور–مصر
فاطمة محمد أغبش حمدان	م. الجلاء– ليبيا
عمرو محمد حامد دعيه	م. حمد الطبية– قطر
آمال عبد الغني مهدي حجاب	م. السلمانية الطبي– البحرين
محمد حسين ملا أحمد	م. السلمانية الطبي– البحرين
آلاء عبد القادر محمد فراج	م. الشيخ خليفة– الإمارات
ثناء محمود الحق الأنصاري	م. الشيخ خليفة– الإمارات
سارة سالم مبارك الجنيبي	م. الشيخ خليفة– الإمارات
علياء سعيد ابراهيم آل علي	م. الشيخ خليفة– الإمارات
فاطمة محمد أغبش حمدان	م. الجلاء– ليبيا
عمرو محمد حامد دعيه	م. حمد الطبية– الدوحة
آمال عبد الغني مهدي حجاب	م. السلمانية الطبي– البحرين
محمد حسين ملا محمد أحمد	م. السلمانية الطبي– البحرين

اسم الطبيب	مركز التدريب
آلاء عبد القادر محمد فراج	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
ثناء محمود الحق الأنصاري	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
سارة سالم مبارك الجنيبي	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
علياء سعيد ابراهيم آل علي	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
فاطمة حمد محمد الجنيبي	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
محمد خير ممتاز الغبرة	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
نجاح يوسف خلفان الحوسني	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
هدى سهيل مبارك الفغلي	م. الشيخ خليفة الطبية– الإمارات
إيمان حميد حارب الكعبي	م. العين والتوام– الإمارات
آمنة علي سالم الكويتي	م. العين والتوام– الإمارات
فاطمة جابر سحمى الأحبابي	م. العين والتوام– الإمارات
ماجد محمد صالح الطنيجي	م. العين والتوام– الإمارات
مريم صالح علي مثنى الحربي	م. العين والتوام– الإمارات
نجلاء سلطان عتيق الكويتي	م. العين والتوام– الإمارات
هند سيف سلطان الظاهري	م. العين والتوام– الإمارات
آلاء عبد العزيز طلحة علي	م. لطيفة– الإمارات
آلاء عبد الوهاب عبد الوهاب	م. لطيفة– الإمارات
خديجة بنت أبو المعالي أحمد	م. لطيفة– الإمارات
ديفي بوروشوتامان	م. لطيفة– الإمارات
سناء حميسي	م. لطيفة– الإمارات
نور سليمان دياب أبو سلوت	م. لطيفة– الإمارات
هند شاويش برقجي	م. لطيفة– الإمارات
عاصف سليم افريدي	م. القاسمي– الإمارات
هيام محمد عبد الهادي	م. القاسمي– الإمارات
يامن فايز سعيد المغني	م. القاسمي– الإمارات
إيمان محمد علي الحمودي	م. المفرق– الإمارات
أمجد عطا عبد الجليل حلوم	م. المفرق– الإمارات
آلاء كمال حمزة المدني	م. المفرق– الإمارات
رامي رعد جميل العاني	م. المفرق– الإمارات
فاطمة محسن عمر البريكي	م. المفرق– الإمارات
انيلا اجاز سيد سلطان	م. حمد الطبية– الدوحة
أحمد منصور محمد فتن	م. حمد الطبية– الدوحة
أدوليز عبد المنعم علي	م. حمد الطبية– الدوحة
بدور قحطان طه الشمري	م. حمد الطبية– الدوحة

اسم الطبيب	مركز التدريب
طه فاروق محمد أحمد موسى	م. حمد الطبية– الدوحة
عمرو حسن عبد الغفار عمر	م. حمد الطبية– الدوحة
فيصل جميل صديقي	م. حمد الطبية– الدوحة
كريم محمد محمود فؤاد الشعراوي	م. حمد الطبية– الدوحة
نور صادق عبد الله حامد	م. حمد الطبية– الدوحة
هبة دحام خضر قموع	م. حمد الطبية– الدوحة
إيهاب محمد حمود	إعفاء
ديانا البزري	إعفاء
رمضان محمد علي سالم	إعفاء
سامي رضوان الغسال	إعفاء
ميادة نسيب محمد ريا	م. المقاصد الإسلامية–بيروت
أحمد زاهر مصباح أحمد كور	م. حلب الجامعي– سوريا
راما زهير مصري	م. حلب الجامعي– سوريا
نور خليل كركوكلي	م. حلب الجامعي– سوريا
أحمد محمد صالح أحمد	م. الأطفال– سوريا
أمجد عدنان مصطفى المبارك	م. الأطفال– سوريا
أمجد محمود محمد طنبري	م. الأطفال– سوريا
بتول عمر عبد الله الغضبان	م. الأطفال– سوريا
بلال محمد عبد المجيد درويش	م. الأطفال– سوريا
حازم عارف فهد مراد	م. الأطفال– سوريا
خلود عبدو	م. الأطفال– سوريا
دعاء خالد حجازي الباشا	م. الأطفال– سوريا
رزان نزار خالد الخطيب	م. الأطفال– سوريا
رشا محمد ابراهيم	م. الأطفال– سوريا
ريم صالح خزعل	م. الأطفال– سوريا
صبحي أحمد صبحي عبد الواحد	م. الأطفال– سوريا
عبد العزيز راكان اعبيدو	م. الأطفال– سوريا
عبد العزيز عبد الله السليمان	م. الأطفال– سوريا
عروبة نواف شرف الدين	م. الأطفال– سوريا
فاطمة أحمد زيم الدين	م. الأطفال– سوريا
فراس عبد السلام تركي الهيمد	م. الأطفال– سوريا
لاريسا إيليا فياض	م. الأطفال– سوريا
محمود سامر محمود الكسار	م. الأطفال– سوريا
معاوية محمود محمد الغزالي	م. الأطفال– سوريا

اسم الطبيب	مركز التدريب
منى حامد الحاج ابراهيم	م. الأطفال– سوريا
مهند قاسم محمد الشاذلي	م. الأطفال– سوريا
مؤيد ناصر جمعة الشتيوي	م. الأطفال– سوريا
نعيم زكريا محمد الناصيف	م. الأطفال– سوريا
هدى محمد المشعل	م. الأطفال– سوريا
ياسر عيسى عبد الله المطر	م. الأطفال– سوريا
وعد تركي مطانس شهله	م. دمشق– سوريا
محمود أسعد العطية	م. دمشق– سوريا
يوسف ملحم خضر السلطان	م. دمشق– سوريا
أمل سالم العربي بن سالم	م. طرابلس المركزي– ليبيا
أيمن بشير عشيني	م. طرابلس المركزي– ليبيا
عبير مبارك سعيد التاربي	م. الحسين الطبية– الأردن
مريم فايز محمد جبر	م. الأردن– الأردن
سهى صالح احلاسة	م. الأطفال– ليبيا
ريم بسام عمران عبد اللطيف	م. المقاصد الخيرية– فلسطين
هديل صالح مصباح عطعوط	م. المقاصد الخيرية– فلسطين
إيمان سالم علي مجبر	م. الجلاء– ليبيا
آفاق يوسف سعيد كجاليك	م. الجلاء– ليبيا
رباب عبد الله خليفة سالم	م. الجلاء– ليبيا
عبد الرؤوف نوري الشماخي	م. الجلاء– ليبيا
مرام محمد محمد الفقيه	م. الجلاء– ليبيا
سهير طارق عبدو سلامة	م. رفيديا الحكومي– فلسطين
نور منير أحمد فرح مهر	إعفاء
خليل حبيب حسن غويش	م. الإسلامي– الأردن
محمد علي محمد أعور	م. المقاصد الخيرية– فلسطين
القاسم محمد سليمان البهلاني	م. السلطاني– سلطنة عمان
أحمد بن عبد الله الفارسي	م. السلطاني– سلطنة عمان
عزاء بنت سعيد الصوافي	م. السلطاني– سلطنة عمان
عمر عامر خلفان الدفاعي	م. السلطاني– سلطنة عمان
إخلاص علي بدر محمد سعيد	م. الجمهوري– اليمن
أمل محمد قاسم مقبل القدسي	م. الجمهوري– اليمن
صامد أحمد عبد ناصر السالمي	م. الجمهوري– اليمن
سعيد عوض سعيد التوم	م. السبعين– اليمن
فاطمة محمد عبده علي فارع	م. السبعين– اليمن

اسم الطبيب	مركز التدريب
أكرم عبد القوي محمد البعسي	م. الكويت الجامعي– اليمن
براق ناجي صالح حسين عباد	م. الكويت الجامعي– اليمن
حسين ناصر أحمد بجنف	م. الكويت الجامعي– اليمن
رانيا عبد الواسع علي العبسي	م. الكويت الجامعي– اليمن
محمد عبده علي عقلان	م. الكويت الجامعي– اليمن
ميمونة أحمد ناجي النبهاني	م. الكويت الجامعي– اليمن
توفيق سعيد أحمد محسن	م. الوحدة التعليمي– اليمن
خالد أبو بكر حسين عوض	م. الوحدة التعليمي– اليمن
قاسم عبد الله شائف أحمد	م. الوحدة التعليمي– اليمن
ليندا شكيب محمد مكاوي	م. الوحدة التعليمي– اليمن
إلهام أحمد حمود الوشلي	هيئة مشفى الثورة– اليمن
أماني محمد علي الحمزي	هيئة مشفى الثورة– اليمن
أمل سيف صائل خالد	هيئة مشفى الثورة– اليمن
حنان مقبل محمد سعيد راوح	هيئة مشفى الثورة– اليمن
ذكرى حسن قاسم سلامة	هيئة مشفى الثورة– اليمن
زينب اسماعيل محمد مفضل	هيئة مشفى الثورة– اليمن
سعاد محمد عبد الله الأكحلي	هيئة مشفى الثورة– اليمن
فاطمة عبد الله محمد الرماح	هيئة مشفى الثورة– اليمن
نوال شاهر محمد حسن	هيئة مشفى الثورة– اليمن

اختصاص جراحة العظام

اسم الطبيب	مركز التدريب
حيدر عمران حياة علي	م. الكندي التعليمي– العراق
شيفان خطاب عمر بكر	م. أربيل التعليمي– العراق
عبيدة خليل علي قداوي	م. الجراحات التخصصية–العراق
ياس خضير هادود السدخان	م. الجراحات التخصصية–العراق
محمد ادريس طاهر الطحان	م. الجراحات التخصصية–العراق
زيد جعفر صادق الباججي	دائرة اليرموك الطبية– العراق
قتيبة خليل ابراهيم النمراوي	م. الإسلامي– عمان
أحمد صادق العموري	م. التخصصي– عمان
سيف أحمد نعوش	م. الجراحات التخصصية–العراق
كرار عبد الستار الجالي	م. الجراحات التخصصية–العراق
أثير مهدي بريسم	م. الجراحات التخصصية–العراق

اسم الطبيب	مركز التدريب
حيدر محمد الجاسم	م. الجراحات التخصصية–العراق
نوار نعمة الكيماوي	م. الجراحات التخصصية–العراق
ضرغام كامل العميدي	م. الجراحات التخصصية–العراق
سرمد حميد المشهداني	م. الجراحات التخصصية–العراق
أسامة جبار الزريجاوي	م. الجراحات التخصصية–العراق
حسن علي المعموري	م. الجراحات التخصصية–العراق
أحمد نجم الطائي	م. الجراحات التخصصية–العراق
علاء عبد الأمير الخياط	م. الجراحات التخصصية–العراق
ميثم بدر الزبيدي	م. الكاظمية التعليمي– العراق
بسام مجيد حميد	م. الواسطي– العراق
أورانوس عزيز الزركاني	دائرة اليرموك الطبية– العراق
عمر عبد الله كريم	دائرة اليرموك الطبية– العراق
رافد موسى المحمود	م. البصرة العام– العراق
زيد فوزي الكرم	م. الكاظمية التعليمي– العراق
مازن ابراهيم خليل	م. الكاظمية التعليمي– العراق
محمد محمد نصر الرحال	إعفاء
محمد عكرش الهارون	إعفاء
عباس عبد الأمير البديري	م. الجراحات التخصصية–العراق
علي عبد الرحمن رشيد	إعفاء
رائد جاسم جاسب	إعفاء
رائد يونس حماد أبو دقة	إعفاء
عبد الرحمن الفرا	إعفاء
حسين علي حكيم الخزرجي	م. الكاظمية التعليمي– العراق

اختصاص الأشعة والتصوير الطبي

اسم الطبيب	مركز التدريب
رؤى عبد القادر ثامر العاني	مدينة الطب–بغداد
ريم سالم سعيد الكتبي	م. راشد–هيئة صحة دبي
ناتاشا ناصيف الصوالحة	م. الاردن–عمان
سلافة أحمد محمد ابراهيم	مؤسسة حمد الطبية– الدوحة
هبة محمد النصراوي	مدينة الطب–بغداد
محمد السيد عبد الهادي	مؤسسة حمد الطبية– الدوحة
مصطفى غازي الكرنوص	إعفاء
يوسف عامر يوسف الخطيب	م. الاسلامي –عمان

اسم الطبيب	مركز التدريب
محمد أمير حمزة شاه	مؤسسة حمد الطبية– الدوحة
حسن علي أحمد محمود	إعفاء
شيماء عبدالأمير كاظم الزبيدي	م. النجف التعليمي– العراق
ايمان شعبان سيد حسن منصور	إعفاء– مصر
زينة عامر جرمط الخفاجي	مدينة الطب–بغداد
نازاد محمد أحمد	م. أم المصريين– مصر
محمد السيد طه السيد الهابط	إعفاء
حسن طعان رعد	التعليم العالي–دمشق
أنس حسين محيسن الربيحات	م. الإسلامي–عمان
علي محمد راضي احمد السمير	م. الاسلامي–عمان
فيصل رياض جنيد حريتاني	م. حلب الجامعي– سوريا
أحمد محمد أحمد عوض	م. حمد الطبية– الدوحة
محمد شعبان علي أحمد	إعفاء
ميعاد جاسم محمد الغالبي	م. النجف التعليمي– العراق
لانة ريزان عبدالعزيز بشتيوان	م. رزكاري التعليمي–اربيل
محمد عصام محمد امير	م. الملك عبد الله–اربد
محمد خليف عثمان وارفا	م. حمد الطبية– الدوحة
أحمد خالد خلف العلواني	مدينة الحسين الطبية–عمان
علي حسون جاسم العبيدي	مدينة الطب–بغداد
بشرى محمد احمد علي الشرعي	م. الكويت الجامعي
محمد أنور خطاب	إعفاء
راشد نجم جاسم	م. اليرموك–بغداد
جمال محمد الشافعي غزالة	إعفاء
عزيزة احمد علي جروش	م. العسكري–صنعاء
أسماء طارق مولى	م. اليرموك–بغداد
عمرو محمد نبيل بدوي	إعفاء
عمر سالم صالح باسهل	مدينة الحسين الطبية–عمان
وسام صالح محمد عفيف	م. الثورة العام
علاء سعود سالم الشارع	م. الكاظمية–بغداد
زينا عبدالأمير عبد علي الجنابي	م. الكاظمية–بغداد
قيثار خالد سعود الماجد	مدينة الطب–بغداد
عبدالله احمد عبدالله محمد	إعفاء
محمد نجم احمد البيراوي	مؤسسة حمد الطبية
وهيب يسلم سعيد ناصر النقيب	م. الكويت الجامعي
صلاح عبدالحبيب المغلس	مدينة الحسين الطبية–عمان
زياد عبدتركي البديري	مشفى العجوزة

اسم الطبيب	مركز التدريب
ازهر هاشم هادي الزبيدي	مدينة الطب–بغداد
يعرب رياض عباس الشريفي	مستشفى النجف التعليمي
وليد عبد الخضر عباس	مدينة الطب–بغداد
رشا طالب غزال المشهداني	م. اليرموك–بغداد
جنان محمد خالد المشهداني	مدينة الطب–بغداد
هزاع سيف عبدالقوي جبران	م. الثورة العام
امينة عبد القادر الجسمي	م. الشيخ خليفة الطبية–ابو ظبي
سمرا عبيد قرشي	م. حمد الطبية– الدوحة
المعتصم محمود العوامي	م. الهواري العام–بنغازي
فؤاد حامد بدر كراطي	م. النجف التعليمي– العراق
علاء مصطفى الشربيني	م. حمد الطبية– الدوحة
جليلة السيد عدنان محمد	م. السلمانية–البحرين
حازم فتحي هلال	م. السلام التخصصي
أحمد علي السيد البيلي	إعفاء
محمد شحاته جوده محمد	إعفاء
سمير علي قائد دحيان	م. البشير–عمان
حميدة محمد مجيد	م. ام المصريين
اسلام السيد ابو علي شعبان	م. ناصر
ريم جاسم الانصاري	م. السلمانية–البحرين
ام الخير مصلح قايد السريحي	م. الثورة العام

اختصاص التخدير والعناية المركزة

اسم الطبيب	مركز التدريب
أحمد عليا	سوريا
أحمد محمد نجيب أبو العلا	مصر
أمير موسى صلى	مصر
أمين خيري التاور غي	ليبيا
أحمد حسين المقادمة	ليبيا
أحمد صلاح سعد سكر	مصر
أحمد علي حسن بن صالح	السعودية
أسامة زين العابدين طلبه جاد	مصر
إسلام محمد عبد الرحمن	مصر
أميرة حامد محمد جلالة	مصر
تامر محمد قدري ابراهيم	مصر

اسم الطبيب	مركز التدريب
حسان محمد أحمد راجح	اليمن
داليا سعيد السيد عمر	مصر
سالي مصطفى حامد الحاملولي	مصر
شريف ابراهيم الجوهري محمود	مصر
شيماء الأمين يعقوب أحمد	ليبيا
طاهر عبد الرحيم محمد	مصر
عادل عبد الهادي خليفة	ليبيا
عادل محمد محمد الميرغني	ليبيا
عبير عبد الفتاح سالم الأشقر	ليبيا
علي أحمد مصطفى حليمة	مصر
عمرو حسين محمد محمود	مصر
كريم سامي محمد مطاوع	مصر
محمد سعيد معتمد محمود	مصر
محمد محمد حسن علي	مصر
محمد محمود صالح محمد	مصر
محمد مصباح عبد الله يونس	مصر
محمد مصطفى السعيد شتيوي	مصر
محمود علي أبو بكر أبو غفة	مصر
محمود محمد المرسي البنا	مصر
محمود محمد رمضان الحداد	ليبيا
محمود مسعود أحمد بن مسعود	ليبيا
مصطفى أحمد محمد هبة	السودان
منى محمد الشهير بغدادي	السودان
منى محمد وجدي ابراهيم هلال	مصر
نبيل عبد الله عيظة هيبل	الأردن
هاشم عبد الله علي الصالح	السعودية
هبة الله حسنين رفاعي محمد	مصر
هناء أبو الفتوح عبد المعطي	مصر

اختصاص الطب النفسي

اسم الطبيب	مركز التدريب
عادل حمادي عبد الرضا الزيادي	م. الديوانية– العراق
محمود حسن محمود الميداني	م. حمد العام– قطر

اسم الطبيب	مركز التدريب
دلال جعفر علي مكي نيسر	م. الطب النفسي– البحرين
نورا ونيس عبد السلام العالم	م. الأمراض النفسية– بنغازي
سالم بن ماجد الكاسبي	م. السلطان قابوس–سلطنة عمان
أسماء بنت محمد الفارسي	م. السلطان قابوس–سلطنة عمان
عباس هلال عباس المسعودي	م. بغداد التعليمي– العراق
أنور ناظم محمد محمد	م. الديوانية– العراق
ثراء وضاح شاكر الجودي	م. بغداد التعليمي– العراق
فاطمة سيد أحمد سيد يوسف	م. راشد– الإمارات
ياسر بن يحي قطان	م. الصحة النفسية– السعودية
إيهاب أحمد رخا	م. الطب النفسي– البحرين

اختصاص الأمراض الباطنة

اسم الطبيب	مركز التدريب
محمد يوسف العكيلي	م. الطب– العراق
هيمن تحسين أحمد أحمد	م. رزكاري التعليمي– العراق
هاشم علي هاشم الحكيم	م. اليرموك التعليمي– العراق
عباس عبد الله الروضاني	م. الطب– العراق
أحمد محمد سعيد شرو	م. رزكاي التعليمي– العراق
علي طاب منصور المسعودي	م. بغداد التعليمي– العراق
زيد ظافر عبد النافع	م. ابن سينا التعليمي– العراق
عزت محمد حسين عزيز	م. الأمامين الكاظمين– العراق
أحمد غالب مهدي الزحيمي	م. بغداد التعليمي– العراق
مصعب مدني عبد القادر	م. اليرموك التعليمي– العراق
حيدر فرحان حريز الفضلي	م. بغداد التعليمي– العراق
عباس حمد محمد السبعاوي	م. ابن سينا التعليمي– العراق
عمر ياسر علي دلفي	م. الطب– العراق
زيد محمد سعيد السلمان	م. الأمامين الكاظمين– العراق
حبيب عبد ابراهيم حبيب	م. الطب– العراق
سيف الدين باقر عطاالله	م. اليرموك التعليمي– العراق
سيف حسن رزوقي العبودات	م. الطب– العراق
حسنين سعدي الدليمي	م. بغداد التعليمي– العراق
حيدر مهدي هادي رشيد	م. بغداد التعليمي– العراق
لؤي خضير عباس الجنابي	م. بغداد التعليمي– العراق
جلال جاسم شعلان البديري	م. الصدر التعليمي– العراق
عامر موسى حسن الخماسي	م. بغداد التعليمي– العراق
وسام أحمد طه حسين	م. ابن سينا التعليمي– العراق
خلدون علي زيدان الموسوي	م. البصرة العام– العراق
زيد هيثم عبد الجبار	م. البصرة العام– العراق
محمد فريد ناصر الجنابي	م. بغداد التعليمي– العراق
سيف الدين علي نايف	م. البصرة العام– العراق
وائل عبد علي كاظم	م. الطب– العراق
يحيى محبس ديوان الفرطوسي	م. البصرة العام– العراق
وليد حسن السيد صالح	م. طرابلس الطبي– ليبيا
رضوان أحمد علي الماحي	إعفاء
إيناس عبد المالك أبو خشان	م. الثورة العام– اليمن

اختصاص الأمراض الباطنة (مركز الدوحة –قطر)

اسم الطبيب	مركز التدريب
ميرال حامد أحمد غريب حامد	م. حمد الطبية–الدوحة
صلاح علي صالح صويلح	م. حمد الطبية–الدوحة
محمد عمير خان	م. حمد الطبية–الدوحة
أشرف أحمد فوزي ابراهيم	م. حمد الطبية–الدوحة
مهند فيصل حمد محمد	م. حمد الطبية–الدوحة
محمود غازي محمود مباشر	م. حمد الطبية–الدوحة
معتصم محمد فيصل الخصاونه	م. حمد الطبية–الدوحة
أحمد صبحي سليمان زقوت	م. حمد الطبية–الدوحة
خضر شاه زاده سيد	م. حمد الطبية–الدوحة
سارة نضال سلامة	م. حمد الطبية–الدوحة
ليث اسحق عبدالمنعم العملة	م. حمد الطبية–الدوحة
محمد عبدالجابر عثمان عبدالله	م. حمد الطبية–الدوحة
معتز مجدي صلاح البكري	م. حمد الطبية–الدوحة
محمد وليد كامل ابو زينة	م. حمد الطبية–الدوحة
ديالا طارق حسني خرفان	م. حمد الطبية–الدوحة
أحمد محمد جهاد عياش	م. حمد الطبية–الدوحة
محمد عوني عبدالفتاح الكحلوت	م. حمد الطبية–الدوحة

اسم الطبيب	مركز التدريب
قاضي أحمد وقاص	م. حمد الطبية–الدوحة
براء غانم أحمد حسنين	م. حمد الطبية–الدوحة
كاملة خليفة علي الوهيبي	م. السلطاني–مسقط

اختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية (مركز الدوحة–قطر)

اسم الطبيب	مركز التدريب
جاسم ذهين شاه ضمير شاه	م. حمد الطبية–الدوحة
جلال أحمد فالح بوشهبه	م. حمد الطبية–الدوحة
طلال ابراهيم الخضر ابراهيم	م. حمد الطبية–الدوحة
عزالدين مفتاح علي الأطيرش	م. حمد الطبية–الدوحة
علي اشتيوي حسين السعيداوي	م. حمد الطبية–الدوحة
محمد عبدالستار سليمان	م. حمد الطبية–الدوحة
ابراهيم صالح حسن أبو رمح	إعفاء
شادي مشهور خرابشة	إعفاء
شكري صليبا شكري مشحور	إعفاء
أكرم جهاد الريشاني	إعفاء
سامي سمير الهاشمي	إعفاء
فايز أحمد الطراد	إعفاء
محمد علي حميد	إعفاء
الغافق عبدالرحمن المروح	إعفاء

اختصاص الولادة وأمراض النساء

اسم الطبيب	مركز التدريب
آمنة فاضل رضا الحسيني	م. بغداد التعليمي– العراق
سرى باسل جرجيس فندقلي	م. بغداد التعليمي– العراق
زينة عبد الله الحسين	م. بغداد التعليمي– العراق
رقية سلمان محمد البيرماني	م. بغداد التعليمي– العراق
آلاء عبد اللطيف محمد	م. بغداد التعليمي– العراق
رؤى زهير السراي	م. اليرموك التعليمي– العراق
عذبه عبد كاظم	م. اليرموك التعليمي– العراق
نور شامل عزيز الخفاجي	م. الكاظمية– العراق
زهراء طالب جعفر	م. الكاظمية– العراق
رواء عماد مجيد	م. الكاظمية– العراق
نور حسن كريم الدليمي	م. العلوية للولادة– العراق
أيسر هاشم علي	م. العلوية للولادة– العراق
بتول علاء أمين	م. العلوية للولادة– العراق
هبه رعد حسين الكرم	م. العلوية للولادة– العراق
استبرق علي عبد الحسين	م. العلوية للولادة– العراق
ختام جبار علي السوداني	م. مصراته المركزي– العراق
ريا مسلم مهدي الحسن	م. البصرة العام– العراق
تهاني علي عزيز النعلبند	م. الموصل– العراق
سوزان خالد عمر آغا	م. أربيل التعليمي– العراق
بلقيس عمر عزيز	م. أربيل التعليمي– العراق