Selected Abstracts

Pediatrics.....(P59)
*Inhaled vitamin D: A novel strategy to enhance neonatal lung maturation.
*Hospital acquired Clostridium difficile infection in pediatric wards.
*Efficacy and safety of deflazacort vs prednisone and placebo for Duchenne muscular dystrophy.
*Relationship between insulin-like growth factor 1, leptin and ghrelin levels and catch-up growth in small for gestational age infants of 27-31 weeks during neonatal intensive care unit admission.
Obstetrics And Gynecology.....(P63)
*Urocortin and corticotrophin-releasing hormone receptor type 2 mRNA are highly expressed in deep infiltrating endometriotic lesions.
*Efficacy and safety of adjuvant recombinant human erythropoietin and ferrous sulfate as treatment for iron deficiency anemia during the third trimester of pregnancy.
*Placental bed apoptosis is increased in pregnant women with pre-eclampsia versus normotensive pregnant women.
*Predictive value of serum β-hCG for early pregnancy outcomes among women with recurrent spontaneous abortion.
*Adjuvant gonadotrophin-releasing hormone agonist trigger with human chorionic gonadotrophin to enhance ooplasmic maturity
Surgery.....(P67)
*A decade of day-case endoscopically guided stent placement in malignant oesophagogastric strictures.
*External fixation versus dynamic hip screw in treatment of elderly intertrochanteric hip fractures.
*Indications, technique, and results of robotic pancreatoduodenectomy.
*Impact of changes in left ventricular ejection fraction on survival after transapical aortic valve implantation.
Pulmonary Diseases.....(P71)
*Adult cystic fibrosis exacerbations and new strains of Pseudomonas aeruginosa.
Cardiovascular Diseases.....(P72)
*The utilization and prognostic impact of B-type Natriuretic Peptide in hospitalized acute decompensated heart failure in an Asian population.
*Atrial septal aneurysm: Prevalence and covariates in adults.
Gastroenterology.....(P74)
*Causes of altered liver function tests - the role of alpha-1 antitrypsin.
*Neutrophils in ulcerative colitis: A review of selected biomarkers and their potential therapeutic implications.
Neurology.....(P76)
*Steroid/Antiviral for the treatment of Bell's palsy.
Hematology And Oncology.....(P77)
*Albuminuria is associated with endothelial dysfunction and elevated plasma endothelin-1 in sickle cell anemia.
*High apelin levels could be used as a diagnostic marker in multiple myeloma.
Endocrinology.....(P79)
*Is beta-cell aging involved in the pathogenesis of diabetes?
*Assessment of insulin injection techniques among diabetes patients in a tertiary care centre.
Rheumatology And Orthopedics.....(P81)
*Baseline adiponectin and leptin levels in predicting an increased risk of disease activity in rheumatoid arthritis.
*Safety of repeated injections of sodium hyaluronate (SUPARTZ) for knee osteoarthritis.
Urology And Nephrology.....(P83)
*Is ciprofloxacin safe in patients with solitary kidney and upper urinary tract infection?
*Urinary podocalyxin as a biomarker to diagnose membranous nephropathy.
Andrology.....(P85)
*Outdoor air pollution and sperm quality.
Psychiatry.....(P86)
*The contribution of lifestyle factors to depressive symptoms.
Dermatology.....(P87)
*Treatment options for pediatric psoriasis.
*The role of topical anesthetics in the management of chronic pruritus.
Ophthalomology.....(P88)
*Patient-reported vision-related quality-of-life differences between primary angle-closure glaucoma and primary open-angle glaucoma.
Otorhinolaryngology.....(P89)
*Effect of paranasal anatomical variants on outcomes in patients with limited and diffuse chronic rhinosinusitis.

Pediatrics

طب الأطفال

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

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

Taylor SK, et al.
Lung 2016 Sep 10.

Introduction: The physiologic vitamin D (VD), 1α,25(OH)2D3 (1,25D) is a local paracrine/autocrine effecter of fetal lung maturation. By stimulating alveolar type II cell and lipofibroblast proliferation and differentiation, parenterally administered 1,25D has been shown to enhance neonatal lung maturation; but due to the potential systemic side effects of the parenteral route, the translational value of these findings might be limited. To minimize the possibility of systemic toxicity, we examined the effects of VD on neonatal lung maturation, when delivered directly to lungs via nebulization.

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

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

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

مقدمة: يلعب الفيتامين D الفيزيولوجي وهو 1α,25(OH)2D3 (1,25D) دور موضعي نظير صماوي يؤثر على نضج الرئة عند الجنين. يعمل الفيتامين D عبر التحريض على انقسام وتمايز الخلايا السنخية من النمط II والخلايا الأرومة الليفية الشحمية، حيث يمكن لإعطائه بالحقن أن يعزز نضج الرئة عند حديثي الولادة، إلا أنه ونتيجة لتأثيراته الجانبية الجهازية الكبيرة لدى إعطائه بطريق الحقن فإن الترجمة الفعلية لهذه التأثيرات المفيدة على صعيد نضج الرئة ما تزال محدودة. للحد من إمكانية سميته الجهازية فقد تم في هذه الدراسة استقصاء تأثيرات الفيتامين D على نضج الرئة عند الوليدين عند إعطائه بشكل مباشر للرئة عبر الإرذاذ.

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

النتائج: لوحظ بالمقارنة مع مجموعة الشاهد أن إعطاء 25D و1,25D عبر الإرذاذ قد عزز نضج الرئة وهو ما ظهر من خلال ازدياد التعبير عن واسمات تمايز الظهارة السنخية (SP-B ومستقبلات اللبتين)، الميزانشيم (PPARγ, C/EBPα)، البطانة (VEGF, FLK-1)، اصطناع فوسفولبيد عامل التوتر السطحي وشكلية الرئة دون حدوث زيادة مرافقة في مستويات الكالسيوم والفيتامين 25D في المصل.

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

Hospital acquired Clostridium difficile infection in pediatric wards

الإنتان المكتسب في المشفى بجراثيم المطثيات الصعبة في أقسام الأطفال

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

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

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

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

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

النتائج: تم خلال فترة الدراسة قبول 12196 طفلاً في المشفى، منهم 986 مصابين بالإسهال (8%) تم استقصاء حالاتهم لوجود إنتان بالمطثيات الصعبة، حيث تم تشخيص وجود إنتان بهذه الجراثيم عند 100 منهم (بنسبة 0.8%). بلغ معدل حدوث الإنتان بجراثيم المطثيات الصعبة عند الأطفال في المشفى 4/1000، 9/1000 و9/1000 من المرضى بالسنة في السنوات 2012، 2013 و2014 على الترتيب (p=0.008، p<0.01). بلغ متوسط أعمار الأطفال المصابين بهذا الإنتان (2.6±2.6 شهراً) حيث كان معدل الأعمار أقل مقارنة بحالات عدم وجود إنتان بجراثيم المطثيات الصعبة (57.5±63.5 شهراً)، p=0.001. لوحظ من خلال التحليل متعدد المتغيرات أن وجود أمراض مستبطنة مزمنة لدى المريض (وجود سوء تغذية، نسبة الأرجحية 7، بفواصل ثقة 95%: 1.33–36.7، p=0.021)، (وجود ورم في الأعضاء الصلبة، نسبة الأرجحية 6، بفواصل ثقة 95%: 2.4–15.7، p<0.00)، (وجود أمراض قلبية ولادية، نسبة الأرجحية 4.6، بفواصل ثقة 95%: 1.13–18.7، p=0.003)، (حدوث استشفاء في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، نسبة الأرجحية 15.6، بفواصل ثقة 95%: 3.2–75.8، p=0.001)، (حدوث استشفاء في قسم أمراض الدم والأورام، نسبة الأرجحية 7.8، بفواصل ثقة 95%: 2–29.9، p=0.002) تشكل جميعها عوامل خطورة مستقلة للإنتان بجراثيم المطثيات الصعبة.

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

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

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

Griggs RC, et al.
Neurology 2016 Aug 26.

Objective: To assess safety and efficacy of deflazacort (DFZ) and prednisone (PRED) vs placebo in Duchenne muscular dystrophy (DMD).
Methods: This phase III, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter study evaluated muscle strength among 196 boys aged 5-15 years with DMD during a 52-week period. In phase 1, participants were randomly assigned to receive treatment with DFZ 0.9 mg/kg/d, DFZ 1.2 mg/kg/d, PRED 0.75 mg/kg/d, or placebo for 12 weeks. In phase 2, placebo participants were randomly assigned to 1 of the 3 active treatment groups. Participants originally assigned to an active treatment continued that treatment for an additional 40 weeks. The primary efficacy endpoint was average change in muscle strength from baseline to week 12 compared with placebo. The study was completed in 1995.
Results: All treatment groups (DFZ 0.9 mg/kg/d, DFZ 1.2 mg/kg/d, and PRED 0.75 mg/kg/d) demonstrated significant improvement in muscle strength compared with placebo at 12 weeks. Participants taking PRED had significantly more weight gain than placebo or both doses of DFZ at 12 weeks; at 52 weeks, participants taking PRED had significantly more weight gain than both DFZ doses. The most frequent adverse events in all 3 active treatment arms were Cushingoid appearance, erythema, hirsutism, increased weight, headache, and nasopharyngitis.
Conclusion: After 12 weeks of treatment, PRED and both doses of DFZ improved muscle strength compared with placebo. Deflazacort was associated with less weight gain than PRED.

هدف البحث: تقييم سلامة وفعالية المعالجة باستخدام deflazacort (DFZ) أو prednisone (PRED) والمعالجة الإرضائية في حالات الحثل العضلي لدوشن.
طرق البحث: تم في دراسة من الطور III، مزدوجة التعمية، مضبوطة بمعالجة إرضائية، متعدد المراكز تقييم القوة العضلية عند 196 من الصبية أعمارهم بين 5–15 سنة لديهم حالة حثل عضلي لدوشن DMD خلال مدة دراسة 52 أسبوعاً. تم في الطور الأول من الدراسة تقسيم المرضى عشوائياً للمعالجة باستخدام DFZ بمقدار 0.9 ملغ/كغ/يوم، أو DFZ بمقدار 1.2 ملغ/كغ/يوم، أو PRED بمقدار 0.75 ملغ/كغ/يوم أو للمعالجة الإرضائية لمدة 12 أسبوعاً. أما في الطور الثاني للدراسة فقد تم تقسيم المشاركين عشوائياً إلى أحد المجموعات العلاجية الفعالية السابقة. تم إتمام مدة المعالجة في المجموعات العلاجية عندما يكون المريض قد بدأ بالفعل بمعالجة فعالة لمدة 40 أسبوعاً. كانت النقطة النهائية الأساسية للفعالية هي التغير الوسطي في القوة العضلية بدءً من الحالة القاعدية وحتى مدة 12 أسبوعاً بالمقارنة مع المعالجة الإرضائية. تم إتمام الدراسة في عام 1995.
النتائج: لوحظ في جميع المجموعات العلاجية (DFZ بمقدار 9.0 ملغ/كغ/يوم، أو DFZ بمقدار 1.2 ملغ/كغ/يوم أو PRED بمقدار 0.75 ملغ/كغ/يوم) وجود تحسن ملحوظ في القوة العضلية بالمقارنة مع المعالجة الإرضائية في الأسبوع 12 من المعالجة. أظهر المرضى المعالجين باستخدام PRED زيادة أكبر في الوزن بالمقارنة مع مجموعة المعالجة الإرضائية والمجموعتين العلاجيتين الأخريين في الأسبوع 12، كما أن المرضى المعالجين باستخدام PRED لوحظ لديهم زيادة أكبر في الوزن في الأسبوع 52 من المعالجة بالمقارنة مع مجموعتي DFZ العلاجيتين. إن التأثير الجانبي الأكثر مشاهدة عند المجموعات العلاجية الفعالة الثلاث كانت مظهر كوشينغ، الحمامى، الشعرانية، زيادة الوزن، الصداع والتهاب الأنف والبلعوم.
الاستنتاجات: لوحظ بعد 12 أسبوعاً من المعالجة أن استخدام PRED والجرعتين العلاجيتين من DFZ أدى إلى تحسن ملحوظ في القوة العضلية بالمقارنة مع المعالجة الإرضائية. ترافق استخدام Deflazacort مع زيادة أقل في الوزن بالمقارنة مع استخدام PRED.

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

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

Ohkawa N, et al.
J Paediatr Child Health 2016 Aug 27.

Aim: Poor post-natal growth is related to later morbidity and poor cognitive development in preterm infants. We investigated the relationship between plasma insulin-like growth factor 1 (IGF-1), leptin, active ghrelin levels and post-natal growth in preterm infants small for gestational age (SGA).
Methods: Plasma IGF-1, leptin and active ghrelin levels were measured at birth and at 2, 4, 6 and 8 weeks after birth in 42 very low birthweight (VLBW) infants (born between 27 and 31 weeks of gestation), including 14 SGA infants with extrauterine growth restriction (EUGR), 6 SGA infants without EUGR and 22 appropriate-for-gestational-age infants.
Results: At birth, IGF-1 levels in SGA infants without EUGR did not differ significantly from those in SGA infants with EUGR. However, IGF-1 levels in SGA infants without EUGR were as high as those observed in appropriate-for-gestational-age infants and were significantly different from those in SGA infants with EUGR at 4 and 8 weeks of age. Leptin and ghrelin levels did not differ significantly among the three groups at any time point.
Conclusion: IGF-1 is related to catch-up growth in SGA VLBW infants during neonatal intensive care unit admission; however, this does not appear to be the case for leptin and ghrelin. IGF-1 level monitoring may be useful for predicting EUGR in preterm VLBW infants.

هدف البحث: يرتبط ضعف النمو بعد الولادة بحالات مراضة لاحقة وضعف في التطور الإدراكي عند المواليد قبل الأوان. سيتم في هذه الدراسة استقصاء العلاقة بين مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1، مستويات اللبتين والغريلين والنمو المحقق بعد الولادة عند الرضع الصغيرين نسبة لعمر الحمل SGA.
طرق البحث: تم قياس مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1، مستويات اللبتين والغريلين الفعال عند الولادة وبفواصل 2، 4، 6، و8 أسابيع من الولادة عند 24 من المواليد شديدي انخفاض وزن الولادة (VLBW) (مولودين في الأسبوع الحملي 27–31) منهم 41 حالة من المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل (SGA) مع تحدد في النمو خارج الرحم، 6 مواليد صغار نسبة لعمر الحمل (SGA) دون تحدد في النمو خارج الرحم، و22 من الرضع المتناسبين نسبة لعمر الحمل.
النتائج: لوحظ عند الولادة أن مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل SGA دون وجود تحدد في النمو خارج الرحم لم تختلف اختلافاً هاماً عن المستويات الملاحظة عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل مع وجود تحدد في النمو خارج الرحم. إلا أن مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل SGA دون وجود تحدد في النمو خارج الرحم كانت مشابهة بمستواها للمستويات عند الرضع المتناسبين نسبة لعمر الحمل، كما أنها كانت مختلفة عن المستويات الملاحظة عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل مع وجود تحدد في النمو خارج الرحم في الأسابيع 4 و8 من العمر. لم تظهر مستويات اللبتين والغريلين اختلافاتٍ هامة عند المجموعات الثلاث السابقة في أي من النقاط الزمنية خلال الدراسة.
الاستنتاجات: يرتبط عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 بالنمو المحقق عند المواليد الصغار نسبة لعمر الحمل مع وجود انخفاض شديد في وزن الولادة VLBW خلال القبول في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، وذلك بخلاف كل من اللبتين والغريلين. يمكن لمراقبة مستويات عامل النمو المشبه بالأنسولين 1 أن تكون مفيدة في التنبؤ بتحدد النمو خارج الرحم عند المواليد قبل الأوان شديدي انخفاض وزن الولادة VLBW.

Obstetrics And Gynecology

التوليد والأمراض النسائية

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

التعبير المرتفع للرنا المرسال الخاص بالنمط 2 من مستقبلات الهرمون المحرر للحاثات القشرية الكظرية وUrocortin في آفات الإندومتريوز عميقة الارتشاح

Carrarelli P, et al.
Reprod Biomed Online 2016 Jul 29.

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

يعتبر الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA وداء بطانة الرحم الهاجرة (الإندومتريوز) عميق الارتشاح DIE الشكلان الأكثر شدة من الإندومتريوز، مع وجود اختلافات في الآليات التشريحية المرضية والأعراض السريرية تمكن من التمييز بين هذه الشكلين. يعتبر الهرمون المحرر للحاثة القشرية CRH وurocortin (Ucn) من الببتيدات العصبية البطانية الرحمية التي تتدخل في التمايز النسيجي والالتهاب. تم تقييم التعبير عن كل من CRH، Ucn، Ucn2، مستقبلات CRH (النمط 1 و2 من المستقبلات) والأنزيمات الالتهابية phospholipase-A2 من مجموعة IIA (PLA2G2A) وcycloxygenase-2(COX2) وذلك في حالات الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA (22 حالة) وحالات داء بطانة الرحم الهاجرة (الإندومتريوز) عميق الارتشاح DIE (26 حالة). تم تقييم تأثير CRH أو Ucn على التعبير عن الرنا المرسال mRNA الخاص بـ COX2 في زروع الخلايا البطانية الرحمية السدوية البشرية. لوحظ في آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE أن مستويات الرنا المرسال لكل من CRH، Ucn وCRH-R2 كانت أعلى وبشكلٍ هام بالمقارنة مع حالات الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA (p<0.01، p<0.001 وp<0.05 على الترتيب)، كما أظهرت آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE مستوىً أعلى من التعبير عن الرنا المرسال الخاص بـ COX2 (p<0.01) و PLA2G2A (p<0.05) بالمقارنة مع حالات الورم البطاني الرحمي المبيضي OMA، والذي ارتبط أيضاً ارتباطاً إيجابياً مع التعبير عن الرنا المرسال الخاص بالمستقبلات CRH-R2 (p<0.05). لوحظ وجود تلون مناعي شديد لكل من CRH وUcn في آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE. أدت معالجة زروع الخلايا البطانية الرحمية السدوية باستخدام Ucn إلى زيادة كبيرة في التعبير عن الرنا المرسال الخاص بـ COX2 (p<0.01)، كما يمكن معاكسة هذا التأثير من خلال استخدام حاصرات المستقبلات CRH-R2 (astressin-2B). لوحظ أن آفات الإندومتريوز عميق الارتشاح DIE تظهر تعبيراً عالياً للرنا المرسال الخاص بالببتيدات العصبية والأنزيمات، وهو ما يدعم وجود تفعيل قوي لطرق تفاعلية التهابية في سياق هذه الآفة.

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

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

Sanchez-Gonzalez LR, et al.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2016 Aug 10;205:32-36.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dagdelen M, et al.
J Obstet Gynaecol 2016 Aug 26:1-6.

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

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

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

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

Liu Y, et al.
Int J Gynaecol Obstet 2016 May 24.

Objective: To examine peak serum levels of the β-subunit of human chorionic gonadotropin (β-hCG) for prediction of early pregnancy outcomes among women with recurrent spontaneous abortion (RSA).
Methods: In a retrospective study, the medical records of pregnant women with a history of RSA treated at Sun Yat-sen Memorial Hospital, China, between January 2011 and July 2013 were reviewed. Serum β-hCG had been measured

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

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

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

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

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

النتائج: بالإجمال تم تضمين 1240 مريضة. بلغت القيمة الحرجة المثلى للمستويات الذروية للحاثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية β-hCG 88468 وحدة دولية/ل وبقيم حساسية، نوعية، قيمة تنبؤية إيجابية، قيمة تنبؤية سلبية لنجاح الحمل بلغت: 95.6%، 88.0%، 95.6% و89.0% على الترتيب. ترافق الارتفاع الأسرع في مستويات β-hCG، الذروة الأعلى في مستويات β-hCG وطول مدة الحمل مع بقاء هذه الذروة مع نجاح المرحلة المبكرة من الحمل.

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

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

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

Pereira N, et al.
Reprod Biomed Online 2016 Aug 20.

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

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

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء دور المعالجة المحرضة باستخدام شادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRHa مع الحاثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG في تحسين عملية نتائج دورات حقن النطاف ضمن السيتوبلاسما ICSI في حالات ضعف التخصيب، وذلك بالمقارنة مع استخدام المعالجة المحرضة بالحاثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG لوحدها. تم في هذه الدراسة مقارنة حالة 156 مريضة بمعدلات تخصيب دون 40% في الدورة السابقة من ICSI عند استخدام لمعالجة المحرضة التقليدية عبر HCG واللواتي خضعن لدورة جديدة من ICSI مع استخدام نمطي التحريض معاً (2 ملغ من شادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRHa و1500 وحدة دولية من الحاثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG في تحريض الإباضة). لم يلاحظ وجود فروقات هامة في الحالة القاعدية بالنسبة للمعطيات السكانية، نتائج تحريض المبيض أو المشعرات المتعلقة بالنطاف بين المجموعتين. تم الحصول على أعداد أكبر من الخلايا البيضية الناضجة في مجموعة المعالجة المحرضة المزدوجة بالمقارنة مع المعالجة المحرضة باستخدام HCG بشكل منفرد (12 خلية بيضية (9–14) مقابل 10 خلايا بيضية (7–12) على الترتيب، قيمة p=0.01). كما أن معدلات التخصيب في مجموعة المعالجة المحرضة المزدوجة كانت أعلى (59.2%) من تلك الملاحظة في مجموعة المعالجة المحرضة المنفردة HCG (35.3%)، p=0.01. كانت نسبة الوصول للحمل السريري والولادة الحية أعلى بمقدار 1.8 و1.7 ضعفاً على الترتيب لدى مقارنة المجموعة الأولى بالمجموعة الثانية من التحريض، p=0.03. تقترح هذه النتائج أن تطبيق المعالجة المحرضة بشادات الهرمون المحرر للحاثات التناسلية GnRHa مع الحاثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG في دورات حقن النطاف ضمن السيتوبلاسما ICSI هي مقاربة منطقية لتحسين نضج الخلايا البيضية، وتحسين نضج السيتوبلاسما بشكلٍ خاص، وهو ما يقود بالنتيجة إلى تحسين التخصيب وتحسين نتائج دورات ICSI في حالات وجود قصة ضعف في التخصيب عند تطبيق المعالجة المحرضة التقليدية باستخدام الحاثة المنمية التناسلية المشيمية البشرية HCG بشكلٍ منفرد.

Surgery

الجراحة

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

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

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

Background: Self-expanding metal stents (SEMSs) are the palliative treatment of choice for rapid symptomatic relief in patients with malignant dysphagia. Increasingly endoscopically guided insertion is performed as a day case and without the need for fluoroscopic guidance. This consecutive case series reports 11-year experience of endoscopically guided SEMS insertion in a large UK specialist oesophagogastric unit.
Methods: Patients undergoing stent insertion for malignant dysphagia between 2003 and 2014 were identified from a prospectively maintained database. Data on patient demographics, tumour characteristics, indications, technique of insertion, complications, and need for re-intervention were abstracted and then corroborated by retrospective review of electronic case records.
Results: A total of 362 patients with a median age of 76 years underwent primary SEMS insertion under endoscopic guidance. Repeat endoscopic intervention was required in 26 patients within 30 days and 59 patients within 90 days of primary insertion, giving Kaplan-Meier estimated re-intervention rates of 7.7 % and 20.3 %, respectively. Higher tumours were associated with need for repeat intervention (p=0.014). The most frequent repeat intervention was

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

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

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

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

النتائج: خضع 362 مريضاً بوسطي أعمار 76 سنة لعملية إدخال المجازة المعدنية ذاتية التمدد عبر التنظير. تمت الحاجة لإعادة التداخل عبر التنظير عند 26 مريضاً خلال فترة 30 يوماً، وعند 59 مريضاً خلال فترة 90 يوماً من التداخل الأولي، وهو ما يعطي نسب تقديرية لإعادة التداخل حسب Kaplan-Meier بقيمة 7.7% و20.3% على الترتيب. ترافقت الأورام الأعلى مع زيادة الحاجة لإعادة التداخل (p=0.014). كان التداخل الأكثر شيوعاً في حالات الحاجة لتداخل جديد هو وضع مجازة جديدة (وذلك نتيجة تحرك المجازة أو زيادة حجم الورم في غالبية الحالات). ومن بين 252 مريضاً تم تحويلهم كحالات عاجلة فقد تم وضع المجازة كإجراء يومي اعتيادي عند 222 منهم (بنسبة 88.1%)، لم تختلف نسبة إعادة القبول خلال 30 يوماً في هذه المجموعة السكانية بشكلٍ هام عن المرضى الذين خضعوا لتطبيق المجازة كمرضى داخليين في المشفى (p=0.774). عانى 3 مرضى (بنسبة 0.8%) من انثقاب، كما ترافقت حالة واحدة من حالات التداخل مع حدوث وفاة مرتبطة بالتداخل.

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

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

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

Zhang Y, et al.
J Orthop Sci 2016 Sep 7.

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

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

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

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

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

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

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

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

Indications, technique, and results of robotic pancreatoduodenectomy

الاستطبابات، التقنية والنتائج المحققة
في عمليات استئصال البنكرياس والعفج باستخدام الروبوت

Napoli N, et al.
Updates Surg 2016 Sep 10.

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

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

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

تأثير التغير في نسبة الكسر القذفي للبطين الأيسر على البقيا بعد عملية زرع الصمام الأبهري عبر القمة

D'Onofrio A, et al.

Ann Thorac Surg 2016 Sep 7.

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

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

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

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

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

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

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

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

Pulmonary Diseases

الأمراض الصدرية

Adult cystic fibrosis exacerbations and new strains of Pseudomonas aeruginosa

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

Aaron SD, et al.
Am J Respir Crit Care Med 2004 Apr 1;169(7):811-5.

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

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

Cardiovascular Diseases

الأمراض القلبية الوعائية

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

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

Chen LJ, et al.
BMC Cardiovasc Disord 2016 Sep 9;16(1):178.

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

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

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

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

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

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

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

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

Atrial septal aneurysm: Prevalence and covariates in adults

أم دم الحاجز الأذيني: التواتر والمتغيرات المرافقة عند البالغين

Yetkin E, et al.
Int J Cardiol 2016 Aug 16;223:656-9.

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

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

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

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

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

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

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

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

Gastroenterology

الأمراض الهضمية

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

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

Stollenwerk J, et al.
Z Gastroenterol 2016 Sep;54(9):1055-60.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Muthas D, et al.
Scand J Gastroenterol 2016 Sep 9:1-45.

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

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

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

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

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

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

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

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

Neurology

الأمراض العصبية

Steroid/Antiviral for the treatment of Bell's palsy

استخدام الستيروئيدات ومضادات الفيروسات في معالجة حالات شلل بل

Khedr EM, et al.

Restor Neurol Neurosci 2016 Sep 29.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hematology And Oncology

أمراض الدم والأورام

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

علاقة بيلة الألبومين مع سوء الوظيفة البطانية وارتفاع مستوى endothelin-1 في البلازما عند مرضى فقر الدم المنجلي

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

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

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

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

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

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

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

النتائج: تم تقييم 23 حالة بدرجات مختلفة من البيلة الألبومينية. لوحظ وجود ارتباط قوي لـUACR مع FMD (قيمة ρ=-0.45، قيمة p=0.015). لوحظ من خلال التحليل وحيد المتغير وجود ارتباط لـUACR مع كل من VEGF (قيمة ρ=-0.49، بفواصل ثقة 95%: -0.75- -0.1، قيمة p=0.031)، مستوى الخضاب في البلازما (قيمة ρ=0.50، بفواصل ثقة 95%: 0.11-0.75، قيمة p=0.013) و ET-1 (قيمة ρ=0.40، بفواصل ثقة 95%: -30.0-0.69، قيمة p=0.06). أظهر التحليل متعدد المتغيرات وجود ارتباطات هامة لكل من ET-1 (النسبة التقديرية 455.1 بقيمة SE تبلغ 198.3، p=0.02)، VEGF (النسبة التقديرية 1.1– بقيمة SE تبلغ 0.53، p=0.04)، وsFLT-1 (النسبة التقديرية 1.14 بقيمة SE تبلغ 0.49، p=0.02) مع UACR. ارتبط مستوى ET-1 فقط (النسبة التقديرية -8.03 بقيمة SE تبلغ 3.87، p=0.04) ارتباطاً هاماً مع FMD من خلال التحليل متعدد المتغيرات. أخيراً فقد ارتبطت مستويات UACR مع مستويات البروتين في بول 24 ساعة (قيمة ρ=0.09، قيمة p<0.0001) والقسامات البولية لنسبة الألبومين–الكرياتينين المحسوبة في بول 24 ساعة (قيمة ρ=0.97، قيمة p<0.0001).

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

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

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

Maden M, et al.

Cancer Biomark 2016 Feb 19.

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

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

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

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

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

خلفية البحث: تقوم جملة Apelin/APJ بتنظيم عملية تولد الأوعية، كما يحدث فرط في التعبير عن هذه الجملة في بعض الخباثات الورمية. يمكن لـ apelin أن يحرض تولد الأوعية اللمفاوية والانتقالات الورمية للعقد اللمفاوية.

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

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

النتائج: لوحظ أن مرضى الورم النقوي العديد MM لديهم مستوياتٍ بلازمية أعلى وبشكلٍ هام من apelin بالمقارنة مع مرضى لمفوما لاهودجكن NHL والشواهد الأصحاء (p<0.001)، كما أن المستويات الملاحظة من apelin عند مرضى لمفوما لاهودجكن NHL كانت مشابهة لما هي عليه عند الشواهد الأصحاء (p>0.05). أظهر تحليل منحني خصائص العمل ROC أن قيمة المنطقة تحت المنحني لمستويات apelin عند مرضى الورم النقوي العديد بلغت 0.842 نانوغرام/مل (بفواصل ثقة 95%: 0.739-0.945، p<0.001). حققت مستويات apelin البلازمية ≥0.827 نانوغرام/مل حساسية 76% ونوعية 86% في تشخيص الورم النقوي العديد. أظهر تحليل تقهقر Cox متعدد المتغيرات أن مرضى الورم النقوي العدglr;v g edx يد ذوو مستويات apelin المرتفعة لديهم إنذار أفضل للحالة، كما أن مرضى المراحل المتقدمة من المرض (ISS-3) لديهم إنذار أسوأ وبشكلٍ هام بالمقارنة مع بقية المرضى. لوحظ لدى مرضى الورم النقوي العديد أن مستويات apelin أظهرت ارتباطاً سلبياً مع مستويات LDH (r=-0.39، p=0.038).

الاستنتاجات: لوحظ لدى مرضى الورم النقوي العديد أن المستويات البلازمية من apelin كانت أعلى وبشكلٍ هام بالمقارنة مع مرضى لمفوما لاهودجكن ومجموعة الشواهد الأصحاء. يمكن لـ apelin أن يلعب دوراً في إمراضية الورم النقوي العديد، كما أن مستوياته قد تشكل واسماً حيوياً للتشخيص والإنذار عند هؤلاء المرضى.

Endocrinology

أمراض الغدد الصم

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

دور شيخوخة الخلايا بيتا في إمراضية الداء السكري

Wen J, et al.

J Diabetes 2016 Sep 10.

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

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

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

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

خلفية البحث: تتميز الخلايا بيتا بمراحلها المختلفة باختلافات على صعيد الوظيفة والقدرة على التكاثر، إعادة الترميم والاستموات. تم إجراء هذه الدراسة لاستقصاء دور التغيرات في الأنماط الظاهرية للخلايا بيتا في تطور الداء السكري، وذلك لتحديد الأهداف المحتملة في الخلايا بيتا لبرامج الوقاية من تطور الداء السكري.

طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة لأنسجة البنكرياس المأخوذة من 80 مريضاً تم تصنيفهم إلى ثلاث مجموعات: 25 مريضاً من مرضى النمط الثاني للداء السكري، 25 مريضاً من مرضى اعتلال السكر الصيامي و30 من غير السكريين. تم استخلاص نسبة المناطق إيجابية الأنسولين\ مناطق البنكرياس كواسم غير مباشر لكتلة الخلايا بيتا. تم تعريف الخلايا القنوية إيجابية الأنسولين والخلايا بيتا المبعثرة كخلايا بيتا حديثة التشكل. تم تعريف الخلايا بيتا مزدوجة الإيجابية تجاه Insulin/Ngn3، Insulin/Mafa، Insulin/P16 بكونها خلايا بيتا غير ناضجة، ناضجة وشيوخة على الترتيب. كان Ki67 واسم لتكاثر الخلايا و tunel واسم لاستموات الخلايا. تم حساب نسبة المناطق إيجابية الأنسولين\مناطق البنكرياس بالإضافة إلى انتشار الخلايا القنوية إيجابية الأنسولين، الخلايا بيتا المبعثرة، الخلايا Insulin/Ngn3،Insulin/Mafa ، Insulin/P16، Insulin/Ki67 والخلايا مزدوجة الإيجابية Insulin/Tunel. تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis كطريقة إحصائية أساسية في إحصائيات هذه الدراسة.

النتائج: لم يلاحظ وجود اختلافاتٍ هامة في كتلة الخلايا بيتا، انتشار الخلايا القنوية إيجابية الأنسولين، الخلايا بيتا المبعثرة، الخلايا مزدوجة الإيجابية Insulin/ Ngn3 ، Insulin/Mafa وInsulin/Ki67 بين المجموعات الثلاث أعلاه. إن وجود الخلايا مزدوجة الإيجابية Insulin/P16 6.25 (8.91-3.83) مقابل 3.88 (6.75-2.73) مقابل 3.20 (5.68-2.54)% بقيمة p=0.041 ازداد لدى مرضى النمط الثاني للداء السكري بالمقارنة مع حالات غير السكريين (p=0.039). كما أن استموات الخلايا بيتا 0.27 (1.38-0.12) مقابل 0.41 (0.69-0.11) مقابل 0.07 (0.45-0.00)% بقيمة p=0.003، كان أعلى وبشكلٍ هام عند مرضى النمط الثاني للداء السكري (p=0.007) واعتلال السكر الصيامي (p=0.020).

الاستنتاجات: يمكن لشيخوخة واستموات الخلايا بيتا أن يلعب دوراً في سياق الداء السكري. أهم موجودات هذه الدراسة تكمن في وجود زيادة في انتشار شيخوخة الخلايا بيتا لدى مجموعة مرضى النمط الثاني للداء السكري بالمقارنة مع غير السكريين (p=0.039). كما أظهرت هذه الدراسة أن شيخوخة واستموات الخلايا بيتا قد يتدخل في تطور الداء السكري.

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

تقييم تقنيات حقن الأنسولين عند مرضى الداء السكري في مركز للعناية الثالثية

Patil M, et al.

Diabetes Metab Syndr 2016 Sep 5.

Aims: The efficacy of insulin therapy in diabetes depends on proper storage and injection technique. The purpose of this study was to assess the practice of insulin administration among diabetes patients in a tertiary care center.

Materials and methods: This observational study was done in Endocrinology department of a tertiary care center during April-June 2015. The consecutive patients using insulin for at least three months by either syringe or pen were recruited. All of them underwent a survey by the questionnaire which focused on key insulin injection parameters.

Results: One hundred and sixty eight (74.67%) patients were storing insulin vials properly. The thigh was the most common site of insulin injection and 209 (92.89%) study participants were rotating at the injection sites. Only 48.57% (34/70) subjects were mixing insulin properly before injection. The practice of hand washing and the cleaning of the injection site was practiced by 158 (70%) and 171 (76.44%) subjects respectively. One hundred and fifty six (69%) patients were injecting with the proper skin fold and 123(55%) subjects were injecting insulin at 90° angle. The majority of patients (91%) were throwing the needle and syringes directly into the garbage and public drainage system.

Conclusions: There was a significant gap between the insulin administration guidelines and current insulin injection practice. The diabetic education and counseling about proper insulin injection techniques should be provided to all diabetic subjects.

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

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

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

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

Rheumatology And Orthopedics

الأمراض الرثوية وأمراض العظام

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

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

Cao H, et al.
Autoimmunity 2016 Sep 30:1-7.

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

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

بيانات Medline، Cochrane، EMBASE و Google Scholar حول الدراسات المنشورة حتى تاريخ 5 تشرين الثاني لعام 2015 والتي أوردت المستويات المصلية لكل من adiponectin وleptin، مع قياسات لفعالية الداء والتي تتضمن نقاط DAS ونقاط التقدم الشعاعي للداء (كالتغير الكلي في نقاط SHS وعدد التقرحات). تضمنت النتائج الثانوية للدراسات نقاط الألم، الحالة الوظيفية والاستجواب الصحي. تم فقط تضمين الدراسات العشوائية المضبوطة، الدراسات الأترابية، الدراسات المستقبلية ثنائية التوجه أو الدراسات الراجعة. تم إجراء الاختبار المعتمد على قيمة χ^2 للتغايرية باستخدام إحصائية Cochran's Q وقيمة I^2. شمل العدد الكلي للمشاركين 917 مريضاً أغلبهم إناث (تراوح العمر بين 39 و56 سنة) من 6 دراسات أترابية مستقبلية تم تضمينهم في التقييم النهائي. تم تطبيق تحليل التأثيرات الثابتة على مستويات leptin نتيجة لقلة التغايرية بين الدراسات (قيمة Q=4.4364، I^2=32.38)، بينما جرى تطبيق تحليل التأثيرات العشوائية على المستويات المصلية من adiponectin نتيجة للتغاير الكبير الكامن بين الدراسات (قيمة Q=4.444، I^2=77.50). لوحظ أن المستويات المصلية من leptin كانت أعلى عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي ذوو الفعالية العالية للداء (قيمة SMD التراكمية: 0.53، بفواصل ثقة 95%: 0.24-0.82)، إلا أن المستويات المصلية من adiponectin لم تظهر ارتباطاً مشابهاً مع فعالية الداء عند مرضى التهاب المفاصل الرثوي (نسبة الأرجحية OR التراكمية: 1.38، بفواصل ثقة 95%: 0.77-2.47). وفر التحليل النهائي عاملاً إضافياً لتحديد مشعر الفعالية العالية للداء في حالات التهاب المفاصل الرثوي وهو المستويات المصلية من leptin، وهو ما قد يشكل عاملاً مساعداً عند اختيار الخطط العلاجية لهذه الحالات.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Urology And Nephrology

أمراض الكلية والجهاز البولي

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

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

.Gluhovschi G, et al
Biomed Pharmacother 2016 Sep 23;84:366-372.

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

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

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

Urinary podocalyxin as a biomarker to diagnose membranous nephropathy

استخدام podocalyxin البولي كواسم حيوي لتشخيص اعتلال الكلية الغشائي

Imaizumi T, et al.
PLoS One 2016 Sep 26;11(9):e0163507.

Background: A non-invasive diagnostic marker of membranous nephropathy (MN) is desirable. The urinary level of podocalyxin (PCX) is higher in various glomerular diseases, including MN. The aim of this study was to construct a diagnostic model of MN with the combination of urinary PCX and clinical parameters.
Methods: We performed this cross-sectional study to construct the diagnostic models for MN by using data and samples from the multicenter kidney biopsy registry of Nagoya University and its affiliated hospitals. Urinary (u-) PCX was measured by sandwich ELISA. We constructed 3 types of diagnostic models in 105 training samples: u-PCX univariate model, the combined model of clinical parameters other than u-PCX (clinical model), and the combined model of both u-PCX and clinical parameters (combined model). We assessed the clinical usefulness of the diagnostic models through the comparison of c-statistics and decision curve analysis (DCA) in 209 validation samples.
Results: The clinical model consisted of age, glomerular filtration rate, and diabetes mellitus. In the training cohort, the c-statistics were 0.868 [95% CI, 0.799-0.937] in the combined model. In the validation cohort, sensitivity was 80.5% and specificity was 73.5% on the cut-off value. The net benefit of the combined model was better between threshold probabilities of 40-80% in DCA.

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

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

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

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

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

Andrology

أمراض ذكورة

Outdoor air pollution and sperm quality

العلاقة بين تلوث الهواء وجودة النطاف

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

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

لقد لوحظ ارتباط واضح بين التعرض للهواء الملوث وعدد من التأثيرات الصحية السلبية ومن ضمنها السمية التناسية، إلا أن تأثيرات التعرض للهواء الملوث على جودة السائل المنوي عند الرجال ما تزال غير واضحة. تم إجراء مراجعة منهجية (حتى شهر حزيران 2016) لتقييم تأثير الهواء الملوث على جودة النطاف. تم تضمين 17 من الدراسات الأترابية نصف البيئية لتقييم العوامل الملوثة مثل: $PM_{2.5}$، PM10، NOx، SO_2 و O_3 وتأثيراتها على تجزؤ DNA، تعداد النطاف، حركية النطاف وأشكال النطاف. قامت 13 دراسة بتقييم التعرض للهواء الملوث ضمن البيئة، كما استخدمت 6 دراسات أخرى واسمات حيوية للتعرض لتلوث الهواء (قامت دراستان بالأمرين معاً). تم تقييم الدراسات باستخدام سلم Newcastle-Ottawa من خلال طريقة التعرض. بالأخذ بالاعتبار مجمل هذه العوامل وعدد الدراسات التي توصلت لنتائج هامة (سلبية أو إيجابية)، فإن الدلائل التي تدعم وجود تأثير للهواء الملوث على تجزؤ DNA هي دلائل ضعيفة إلا أنها موجهة، أما بالنسبة لحركية النطاف فقد كانت الدلائل محدودة وربما غير موجودة، أما التأثيرات على انخفاض تعداد النطاف فهي دلائل غير حاسمة، في حين كانت الدلائل موجهة بشدة بالنسبة للتغيرات في أشكال النطاف. ونتيجة للتعدد العوامل الملوثة وتعدد مشعرات النطاف وأنماط الدراسات فمن غير الإمكان إجراء تحليل نهائي لهذه الدراسات. والخلاصة فإن معظم الدراسات استخلصت وجود تأثيرات للهواء الملوث في البيئة على أحد مشعرات جودة السائل المنوي الأربعة المتضمنة في هذه المراجعة. إلا أن هذه النتائج ينقصها الاتساق والتماسك، علاوةً عن كون هذه الدراسات لا تتضمن دراسة مقارنة. يجب إجراء دراسات تستخدم عوامل معيارية لتلوث الهواء وقياسات مشعرات السائل المنوي للحصول على استنتاجات أكثر وثوقية.

Psychiatry

الطب النفسي

The contribution of lifestyle factors to depressive symptoms

دور عوامل نمط الحياة في الأعراض الاكتئابية

Xu Y, et al.
Psychiatry Res 2016 Jul 19;245:243-9.

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

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

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

Dermatology

الأمراض الجلدية

Treatment options for pediatric psoriasis

الخيارات العلاجية في حالات الصدف عند الأطفال

Madiraca D, et al.
Acta Dermatovenerol Croat 2016 Aug;24(3):175-80.

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

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

The role of topical anesthetics in the management of chronic pruritus

دور الأدوية المخدرة الموضعية في تدبير حالات الحكة المزمنة

He A, et al.
J Dermatolog Treat 2016 Sep 30:1-16.

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

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

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

Ophthalomology

الأمراض العينية

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

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

Cheng HC, et al.
PLoS One 2016 Sep 30;11(9):e0163123.

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

Results: A total of 106 PACG, 186 POAG, and 95 controls were enrolled. In multivariable regression analysis of all three groups (PACG/POAG/controls), compared to POAG, PACG showed a weakly positive association with social functioning (R2=0.13, β=0.22, P=0.04). PACG showed no significantly negative impact on pVRQOL compared to controls. Taking only glaucoma patients into consideration, PACG patients had a higher score on social functioning compared to POAG (R2=0.16, β=0.27, P=0.01). The results of other domains of NEI VFQ-25(T) between the two groups did not differ significantly (p>0.05).
Conclusions: In patients with controlled disease, the impact of PACG and POAG on most domains of NEI VFQ-25(T) were similar, except for better social functioning in PACG compared to POAG.

هدف البحث: استقصاء الانعكاسات المختلفة على نتائج نوعية الحياة المرتبطة بالبصر pVRQOL عند مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG والزرق مغلق الزاوية PACG.
طرق البحث: تم إجراء دراسة مقطعية مستعرضة مستقبلية، شملت الدراسة مجموعة من مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG والزرق مغلق الزاوية PACG لديهم القدرة البصرية المصححة الأفضل BCVA في العين الأفضل أكبر أو تساوي 20 من 60، مع ضبط لمستوى الضغط داخل المقلة عند مستوى 25 ملم.زئبق أو ما دون، ووجود نتائج موثوقة لاختبار الساحة البصرية. شملت مجموعة الشاهد مرضى لديهم القدرة البصرية المصححة الأفضل BCVA في العين الأفضل أكبر أو تساوي 20 من 60 دون وجود أمراض عينية هامة. تم استخدام النسخة التايوانية المعتمدة من استجواب الوظيفة البصرية لمركز العين العالمي المكون من 25 بنداً ((NEI VFQ-25(T)) لتقييم نوعية الحياة المرتبطة بالبصر pVRQOL. تم تحديد ارتباط كل مكون ضمن مجموعة استجواب (IEN QFV-52(T)) ضمن المجموعات الثلاث باستخدام تحليل التقهقر الخطي متعدد المتغيرات.
النتائج: تم بالإجمال تضمين 106 من مرضى الزرق مغلق الزاوية PACG و186 من مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG و95 من الشواهد. تبين من خلال تحليل التقهقر متعدد المتغيرات ضمن المجموعات الثلاث (PACG، POAG والشواهد) فقد أظهر مرضى مجموعة PACG (بالمقارنة مع مرضى المجموعة POAG) ارتباطاً إيجابياً ضعيفاً مع موضوع الأداء الوظيفي الإجتماعي (قيمة R2=0.13، β=0.22، p=0.04). لم يؤثر الزرق مغلق الزاوية PACG تأثيراتٍ سلبية هامة على نوعية الحياة المرتبطة بالبصر pVRQOL بالمقارنة مع الشواهد. وبأخذ مرضى الزرق فقط بالتقييم فقد لوحظ أن مرضى الزرق مغلق الزاوية PACG لديهم نقاطاً أعلى على سلم التقييم الوظيفي الإجتماعي بالمقارنة مع مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG (قيمة R2=0.16، β=0.27، p=0.01). من جهةٍ أخرى لم تلاحظ اختلافاتٍ هامة بين المجموعتين السابقتين بالنسبة لبقية البنود المتضمنة في استجواب الوظيفة البصرية لمركز العين العالمي المكون من 25 بنداً ((NEI VFQ-25(T)) (p<0.05).
الاستنتاجات: لوحظ في الحالات المضبوطة من الداء أن تأثيرات الزرق مفتوح الزاوية POAG والزرق مغلق الزاوية PACG على معظم بنود سلم تقييم NEI VFQ-25(T) كانت متشابهة، وذلك باستثناء الوظيفة الإجتماعية التي كانت أفضل عند مرضى الزرق مغلق الزاوية PACG بالمقارنة مع مرضى الزرق مفتوح الزاوية POAG.

Otorhinolaryngology

أمراض الأذن والأنف والحنجرة

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

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

Wu J, et al.
Auris Nasus Larynx 2016 Sep 8.

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

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

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

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

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

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

النتائج: شملت الدراسة 86 مريضاً، خضع 40 منهم لجراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS، 25 لجراحة CRSwNP و21 لجراحة CRSsNP. لوحظ بعد الجراحة تراجع نقاط أعراض جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS بمعدل 4.6±0.8، في حين تراجعت بمعدل 5.7±1.1 و5.9±1.3 في مجموعة جراحة CRSwNP وجراحة CRSsNP على الترتيب. احتاج مرضى جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية الأمامية FESS زيارات متابعة أقل بالمقارنة مع مرضى جراحة CRSwNP (قيمة Δ=2.7±0.9، p<0.001) وجراحة CRSsNP (قيمة Δ=3.3±0.6، p<0.001). احتاج مرضى التفاوتات التشريحية الأقل (0-2) لمتابعة أطول (5.2±0.6) بالمقارنة مع مرضى الأعداد الأعلى (+3) من التفاوتات (3.8±0.3، p=0.05). لم تلاحظ اختلافاتٍ هامة بين المجموعات بالنسبة لجراحة إعادة التقييم، إعادة التصوير المقطعي المحوسب CT ومعدلات الحاجة لإعادة الاستشارة.

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