



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية



مجلة طبية فصلية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية

مجلد 6 - عدد 1 - 2004 م - 1425 هـ

للدعاية الطبية: الاتصال بمكتب المجلة



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

مجلة طبية دورية علمية تعنى بكافة التخصصات الطبية
تصدر كل ثلاثة أشهر

هيئة الإشراف العام

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

الأستاذ الدكتور فيصل رضي الموسوي - وزير الصحة/البحرين

أمين صندوق المجلس العربي للاختصاصات الطبية

الأستاذ الدكتور محمد إياد الشطي - وزير الصحة/ سورية

رئيس هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

نائب رئيس هيئة التحرير

الأستاذة الدكتورة رائدة الخاني

المستشار الإداري

الأستاذ صادق خباز

مستشار التحرير

الدكتورة كارول فورسايت هيوز

هيئة التحرير

رئيس المجلس العلمي لاختصاص التخدير والعناية المركزة

الأستاذ الدكتور أنيس بركة/ لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب العيون

الأستاذ الدكتور أحمد عبد الله أحمد/ البحرين

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي (بالنيابة)

الأستاذ الدكتور رياض العزاوي/ العراق

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأنف والأذن والحنجرة

الأستاذ الدكتور صلاح منصور/ لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

الأستاذ الدكتور ممتار طنطاوي/ سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الطوارئ

الأستاذ الدكتور مساعد بن محمد السلمان/ السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص التشخيص الشعاعي

الأستاذ الدكتور بسام الصواف/ سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال

الأستاذ الدكتور هاني مرتضى/ سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الولادة وأمراض النساء

الأستاذ الدكتور أنور الفراه/ سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة

الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ/ سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الجراحة

الأستاذ الدكتور عبد الرحمن البنيان/ السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع

الأستاذ الدكتور مصطفى خوجلي/ لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية

الأستاذ الدكتور إبراهيم كلداري/ الإمارات العربية المتحدة

مساعداو التحرير

الدكتورة رولان محاسن

المهندس أسعد الحكيم

سوزانا الكيلاني

الصيدلانية مزن الخاني

الصيدلانية رهن بيطار

غيداء الخالدي

لينا جبرودي

منى غراوي

لمى الطرابلسي

لينا كلاس

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية هي مجلة طبية تصدر كل ثلاثة أشهر، تعنى بكافة التخصصات الطبية، تهدف إلى نشر أبحاث الأطباء العرب لتقوية التبادل العلمي الطبي العربي، وكذلك نشر أخبار ونشاطات المجلس العربي للاختصاصات الطبية. تقبل المجلة الأبحاث الأصلية (Original Articles)، والدراسات في الأدب الطبي (Review Articles)، وتقارير عن الحالات الطبية الهامة (Case Reports)، وذلك بأحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية، مع ملخص مرفق باللغة الأخرى، كما تقبل رسائل إلى المحرر عن الموضوعات والملاحظات الطبية.

تقوم المجلة أيضاً بنشر ملخصات منتقاة من المقالات المهمة المنشورة في المجلات العلمية والطبية الأخرى، وذلك باللغة العربية، بهدف تسهيل إيصالها إلى الطبيب العربي.

تخضع مقالات المجلة للجنة تكريم اختصاصية مؤلفة أساساً من السادة الأساتذة الأطباء أعضاء المجالس العلمية للاختصاصات الطبية، وبمشاركتهم أساتذة الجامعات والاختصاصيين في كافة البلاد العربية.

نرسل كافة المراسلات إلى العنوان التالي:

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

المجلس العربي للاختصاصات الطبية - المزة - شارع الحرش - ص.ب 7669

دمشق - الجمهورية العربية السورية

هاتف 6119742/6119249 - فاكس 6119259/6119739 - 963 11

E.mail: jabms@scs-net.org

www.cabms.org

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

تتبع المقالات المرسلة إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية الخطوات التالية المطلوبة للمجلات الطبية من قبل الهيئة الدولية لمحوري المجلات الطبية، وإن النص الكامل لها موجود على الموقع الإلكتروني <http://www.icmje.org/>

1- المقالات التي تتضمن بحثاً أصيلاً يجب أن لا تكون قد نشرت سابقاً بشكل كامل مطبوعة أو بشكل نص إلكتروني. ويمكن نشر الأبحاث التي سبق أن قدمت في لقاءات طبية.

2- كافة المقالات المرسلة إلى المجلة تقيم من قبل لجنة تحكيم مؤلفة من عدد من الاختصاصيين، بشكل ثنائي التعمية، بالإضافة إلى تقييمها من قبل هيئة التحرير. وهذه المقالات قد تقبل مباشرة بعد تحكيمها، أو تعاد إلى المؤلفين لإجراء تعديلات عليها، أو ترفض.

3- تقبل المقالات باللغتين العربية أو الانكليزية. ويجب أن يرسل باللغتين العربية والانكليزية صفحة العنوان متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل، وكذلك ملخص البحث. تستخدم الأرقام العربية (1، 2، 3...) في كافة المقالات.

4- يجب أن تطابق المصطلحات الطبية باللغة العربية ما ورد في المعجم الطبي الموحد (موجود على الموقع الإلكتروني <http://www.emro.who.int/umhd/> أو <http://www.emro.who.int/ahsn/>)، مع ذكر الكلمة العلمية باللغة الانكليزية أو اللاتينية أيضاً (يمكن أيضاً إضافة المصطلح الطبي المستعمل محلياً بين قوسين).

5- يجب احترام حق المريض في الخصوصية مع حذف المعلومات التي تدل على هوية المريض إلا في حال الضرورة التي توجب الحصول على موافقة المريض عند الكشف عن هويته بالصور أو غيرها.

6- تذكر أسماء الباحثين الذين شاركوا في البحث بصورة جديّة. وتتم المراسلة مع أحد الباحثين أو اثنين منهما (يجب ذكر عنوان المراسلة بالكامل وبوضوح).

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقيم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص مع الكلمات المفتاحية keywords ثم النص فالشكر فالمرجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 203×205 ملم (10×8 بوصة)، مع هامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (إبوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مرن IBM compatible أو قرص مكننتز CD، وترسل الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني على jabms@scs-net.org إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب أن يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلة.

- البحث الأصيل يجب أن يتضمن ملخصاً مفصلاً باللغتين العربية والانكليزية، يشمل 4 فقرات كالتالي: هدف الدراسة والطرق والنتائج والخلاصة، وألا يتجاوز 250 كلمة. يجب إضافة 3-10 كلمة مفتاح بعد الملخص.

- البحث الأصيل يجب ألا يتجاوز 4000 كلمة (عدا المراجع)، وأن يشمل الأجزاء التالية: المقدمة، وطرق الدراسة، والنتائج، والمناقشة، والخلاصة. يجب شرح طرق الدراسة بشكل واضح مع توضيح وتبرير المجموعة المدروسة، وذكر الأدوات المستعملة (نوعها واسم الشركة الصانعة) والإجراءات المتبعة في الدراسة بشكل واضح للسماح بإمكان تكرار الدراسة ذاتها. الطرق الإحصائية يجب أن تذكر بشكل واضح ومفصل للتمكن من تحري نتائج الدراسة. يجب ذكر الأساس العلمي لكافة الأدوية والمواد المستعملة، مع الجرعات وطرق الإعطاء. الجداول والصور والأشكال يجب أن تستخدم لشرح ودعم المقال، ويمكن استخدام الأشكال كبديل عن الجداول، مع عدم تكرار نفس المعطيات في الجداول والأشكال. إن عدد الجداول والأشكال يجب أن يتناسب مع طول المقال، ومن المفضل عدم تجاوز 6 جداول في المقال الواحد. المناقشة تتضمن النقاط الهامة في الدراسة، ويجب ذكر تطبيقات وتأثير النتائج، وحدودها، مع مقارنة نتائج الدراسة الحالية بمثيلاتها، متجنبين الدراسات غير المثبتة بالمعطيات. توصيات الدراسة تذكر حسب الضرورة.

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

- تقبل تقارير الحالات الطبية حول الحالات السريرية النادرة. ويجب أن تتضمن ملخصاً قصيراً غير مفصل.

- تقبل اللوحات الطبية النادرة ذات القيمة التعليمية.

- يمكن استعمال الاختصارات المعروفة فقط، ويجب تجنب الكلمات المختصرة في العنوان والملخص. ويجب ذكر التعبير الكامل للاختصار عند وروده الأول في النص إلا لوحدات القياس المعروفة.

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

- فقرة الشكر تتضمن الذين أدوا مساعدات تقنية. ويجب ذكر جهات الدعم المالية أو المادي.

- المراجع يجب أن ترقيم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص. وترقم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص. ويجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجلات حسب ورودها في Index Medicus، ويمكن الحصول على قائمة الاختصارات من الموقع الإلكتروني <http://www.nlm.nih.gov/>. تتضمن كتابة المرجع معطيات كافية تمكن من الوصول إلى المصدر الرئيسي، مثال: مرجع المجلة الطبية يتضمن اسم الكاتب وعنوان المقال واسم المجلة وسنة الإصدار والمجلد ورقم الصفحة. مرجع الكتاب يتضمن اسم الكاتب والمحرر والناشر ومكان ومؤسسة النشر ورقم الجزء ورقم الصفحة. وللحصول على تفاصيل حول كيفية كتابة المراجع الأخرى يمكن زيارة الموقع الإلكتروني <http://www.icmje.org/>. وإن الكاتب مسؤول عن دقة المراجع، والمقالات التي لا تقبل مراجعتها لا يمكن نشرها وتعاد إلى الكاتب لتصحيحها.

8- إن المقالات التي لا تطابق دليل النشر في المجلة لا ترسل إلى لجنة التحكيم قبل أن يتم تعديلها من قبل الكاتب.

إن المجلس العربي ومجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية لا يتحملان أية مسؤولية عن آراء وتوصيات وتجارب مؤلفي المقالات التي تنشر في المجلة، كما أن وضع الإعلانات عن الأدوية والأجهزة الطبية لا يحل على كونها معتمدة من قبل المجلس أو المجلة.

* هذه المجلة مفهرسة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents

<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

مجلة طبية دورية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية
تصدر كل ثلاثة أشهر

محتويات العدد

مجلد 6- عدد 1- 2004 م- 1425 هـ

■ تعاوض الأجيال لبناء وطن أفضل

الدكتور مفيد الجوخدار

رئيس هيئة التحرير، الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية ص 1 ع

■ الطرق الإحصائية القياسية لتقييم أداء الأطباء الشعاعيين

د. عبد الرزاق الحناوي (سورية) ص 11 ع

■ الولادة القيصرية في مشفى الولادة وأمراض النساء الجامعي في حلب، سورية

د. أشرف علي (سورية) ص 19 ع

■ قلب الرياضي: دراسة بالأمواج فوق الصوتية

د. ليث الريني، د. عمران سكر حبيب، د. عبد الرحيم حسن الحمراي (العراق) ص 83 ع

■ وفيات الأمهات بمشفى الولادة والمشفى السعودي للولادة في أم درمان، السودان في الفترة بين 1998-2001

د. طه أميلي أحمد، د. محمد أحمد أبو سلب (السودان) ص 89 ع

■ دور الفحص الخلوي للرشافة بالإبرة الحقيقية في تشخيص آفات النسيج الرخوة

د. ثامر أحمد حمدان، د. أحمد حسين علي الأحمد، د. حسنين حافظ خضير (العراق) ص 95 ع

■ إصمام شرايين المثانة في تدبير النزف المثاني المعند الناجم عن ورم

د. عنان أبو قمر، د. حازم حيوب (الأردن) ص 99 ع

■ البقة في تحديد عمر الجنين باستخدام قياسات طول كلية الجنين بعد الأسبوع الرابع والعشرين من الحمل

د. ندى صالح أمين، د. علي محمد مراد، د. سحر زكي المرسومي (العراق) ص 103 ع

■ هبوط المستقيم عند الأطفال: النتائج والعلاج

د. عنان عبد الرزاق محمد، د. رامي ب. عبو (ليبيا) ص 107 ع

■ خثرة الوريد الكلوي بعد زرع الكلية: دراسة لثلاث حالات من 635 حالة زرع كلية

د. محمد مصطفى الحبش، د. سمير الحفار، د. أحمد العجة (سورية) ص 113 ع

■ الورم الليفي العضلي في الأمعاء الغليظة والرحم: تقرير حالة طبية مع مراجعة الأدب الطبي

د. عمر بكداش، د. رجاء شاتيل، د. محمد رمضان، د. غريد نور الله، د. حسان صيداني، د. رياض زبيبو (لبنان) ص 73 ع

■ التهاب عضل معظم حول منطقة المرفق تال لحرق هام

د. أحمد شكيب، د. جوناثان سكيرمان (البحرين) ص 76 ع

ص 28 ع

ملخصات طبية مختارة

ص 2 ع أخبار وأنشطة وخبريمو (المجلس العربي للاختصاصات الطبية)

كلمة التحرير

توضيح أصلي

تقرير

حالة طبية



فارس الرقة: تمثال من الخزف، وجد في مدينة الرقة، سورية (حوالي القرن ٦ هـ، ١٢م). من متحف دمشق الوطني
Raqqa Knight: Ceramic knight found in Raqqa, Syria (12th cent AD). Damascus National Museum

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية
رئيس هيئة تحرير مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

تعاضد الأجيال لبناء وطن أفضل

أما في الدول العربية، فإن نسبة تزايد السكان هي من أعلى النسب في العالم، وقد ازداد متوسط العمر من الخمسين عاماً في الخمسينات إلى حوالي السبعين عاماً في هذه الأيام. إن سن التقاعد أصبح لا يتناسب مع هذه الزيادة في متوسط العمر...! ولا يعني ذلك بالضرورة أن يستمر الإنسان في ذات العمل، وإنما يجب أن يخطط لمرحلة مابعد سن التقاعد، وهي مرحلة يبقى فيها في أغلب الحالات قادراً على الإنتاج والعطاء، بالإضافة إلى خبراته المكتسبة من المرحلة السابقة.

إن سن التقاعد يجب أن يكون بداية انطلاقة جديدة لفترة معطاءة أخرى يكون الإنسان فيها حر الفكر ومحرراً من قيود العمل اليومي الرتيب، ويصبح بإمكانه أن يكون نبأً من الخبرات لتقديم العون للأجيال الشابة لمساعدتها على تجاوز الأخطاء واجتياز العقبات، وتسديد خطاها للمحافظة على استمرارية العمل. وهكذا ينطلق الشباب من حيث وصل أسلافهم، آتين بأفكار جديدة تستثير بخبرات من سبقهم لتستمر وتتابع مسيرة التطوير. إن أبناء الوطن كالبنين المرصوص يشد بعضه بعضاً.

إن الهدف الأسمى هو بناء وطن يستفيد من الطاقات الكامنة لكافة أفراد من كافة الأجيال، وتتضافر لا تتصارع فيه طاقات الأجيال، دون أن تتكسر وتسيطر أفكار جيل معين، فكل جيل خصوصيته وخصائصه وعقليته ومتطلباته. وإن حديث النبي الكريم (ص):

"لا تجبروا أبناءكم على ما جبلتم عليه"

فإنهم خلقوا لزمان غير زمانكم"

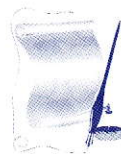
نبراس يجب أن تهتدي به الأجيال المتعاقبة، فالتطور هو سنة هذا الكون، وهو يحتاج إلى أفكار وطاقات جديدة شابة...

هنالك مراحل في حياة كل إنسان، ولكل مرحلة منها خصوصيتها وإمكاناتها في العطاء والعمل... وجميع هذه المراحل تساهم في بلورة شخصية الإنسان؛ فمرحلة الشباب فيها الاندفاع وروح المغامرة وحب التجربة... ومرحلة النضج فيها الحكمة والتأني والتروي، حصيلة الخبرات التي يكتسبها الإنسان بمرور السنوات، وما تحمل من تجارب خاضها الإنسان بنفسه، أو رآها فيمن حوله. إن اكتساب الخبرات يستمر ما بقي الزمن يتحرك.

عندما يصل الإنسان إلى مرحلة معينة من العمر، لابد له من وقفة وتطلع إلى الوراء ليرى ما حققه خلال الفترة الماضية، بنظرة فيها انتقاد للذات، ليدرك إن كان باستطاعته أن يقدم أكثر مما فعل وأن يحقق أكثر مما حقق. كما لابد من نظرة مستقبلية هادفة، ليرى ما يمكن أن يتداركه، وما يمكن أن يضيف من تطوير على ما سبق من إنجازاته.

إن العمل المتواصل المبدع والبناء المتصف بالتجديد المستمر في الأساليب والنوع، سواء أكان عملاً عاماً في مؤسسات الدولة أو في القطاع الخاص، وسواء كان عملاً إدارياً أو فنياً، فإنه يكسب خبرة كبيرة تجعل صاحبه يساهم في البناء والتطوير. وهذا هو العمل الذي يسعى إليه أغلبنا، وليس العمل الرتيب ذو الوتيرة الواحدة الذي يكرر نفسه يوماً بعد يوم، وشهراً بعد شهر.

لقد نصت قوانين الدول على عمر معين للتقاعد. وإن أغلب هذه الدول سيضطر إلى مراجعة هذه القوانين لأسباب عديدة؛ فنصف الكرة الأرضية الشمالي يعاني من ضالة نسبة تزايد السكان، مع ارتفاع متوسط العمر الذي قارب الثمانين عاماً.



أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الطبية اجتماع الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

- عقدت الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية دورتها الحادية عشر في البحرين، بتاريخ 2004/1/22، وقد اتخذت القرارات التالية:
- 1- اعتماد تقرير الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية، الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار.
 - 2- انتخاب معالي الأستاذ الدكتور محمد عوض تاج الدين وزير الصحة في جمهورية مصر العربية، نائباً لرئيس الهيئة العليا للمدة المتبقية لهيئة المجلس.
 - 3- الإطلاع على قرارات المكتب التنفيذي المتخذة في اجتماعه المنعقد في شرم الشيخ عام 2002، واعتمادها.
 - 4- تعديل المادة 28 من اللائحة الداخلية المعدلة والخاصة بتشكيل المجلس العلمي، بحيث تكون عضوية المجلس العلمي لفترة أربع سنوات، على أن لا تزيد مدة العضوية عن فترتين متتاليتين.
 - 5- اعتماد تقرير معالي أمين الصندوق عن الوضع المالي.
 - 6- استحداث اختصاصات جديدة، والطلب من الأمانة العامة إرسال استبيان بالتنسيق مع المجالس العلمية لكافة الدول العربية لبيان حاجتها للتخصصات الدقيقة، وإمكانية تطبيقها.
 - 7- تطوير أداة العمل العلمي والإداري للمجلس العربي.
 - 8- مخاطبة وزراء التعليم العالي العرب حول موضوع مشاركتهم في عضوية الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية وحثهم على المساهمة في أنشطة المجلس.
 - 9- تفويض المكتب التنفيذي بالتنسيق مع معالي رئيس الهيئة العليا لتحديد مكان وزمان اجتماع الدورة الثانية عشر للهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية.



أنشطة المجالس العلمية

من 2003/12/1 لغاية 2004/3/1

اختصاص الأمراض الباطنة

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2004/12/10، في المراكز الامتحانية التالية: الإمارات، وعمان، والبحرين، والرياض، ودمشق، وبغداد، والدوحة، وطرابلس، وبنغازي، وصنعاء. وقد تقدم لهذا الامتحان 254 طبيباً، نجح منهم 169 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 67%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
عمان	3	1	33%
البحرين	6	3	50%
الرياض	58	30	52%
دمشق	24	6	25%
بغداد	88	40	45%
الدوحة	11	7	64%
طرابلس	14	3	21%
بنغازي	15	9	60%
صنعاء	30	15	50%

اختصاص طب الأطفال

1- الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2003/12/6، في المراكز الامتحانية التالية: اربد، والبحرين، وبغداد، ودمشق، والدوحة، وجدة، والرياض، وصنعاء، وطرابلس، وبنغازي. وقد تقدم لهذا الامتحان 290 طبيباً، نجح منهم 155 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 53%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
الإمارات	8	4	50%
عمان	16	8	50%
البحرين	7	6	86%
الرياض	48	43	90%
دمشق	67	50	75%
بغداد	13	10	77%
الدوحة	10	7	70%
طرابلس	22	14	64%
بنغازي	4	1	25%
صنعاء	59	26	44%

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
اربـد	20	13	65%
البحرين	6	5	83%
بغداد	21	16	76%
دمشق	59	40	68%
الدوحة	5	2	40%
جدة	25	15	60%
الرياض	62	44	71%
صنعاء	40	9	23%
بنغازي	10	2	20%
طرابلس	42	9	21%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2003/12/10-9، في المراكز الامتحانية التالية: عمان، والبحرين، والرياض، ودمشق، وبغداد، والدوحة، وطرابلس، وبنغازي، وصنعاء. وقد تقدم للامتحان النهائي الكتابي 249 طبيباً، نجح منهم 114 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 46%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:



المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
جدة -	24	23	96%
البحرين	23	23	100%
الإمارات	25	24	96%

2- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع:

عقد الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 2003/12/6م في المراكز التالية: جدة، وصنعاء، ودمشق، وعمان. وقد تقدم لهذا الامتحان 37 طبيباً، نجح منهم 25 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 68%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
جدة	7	6	86%
صنعاء	9	6	67%
دمشق	4	0	0%
عمان	17	13	76%

3- اجتماع لجنة الامتحانات والوثائق:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص طب المجتمع بدمشق بتاريخ 2003/12/16، وذلك لتصحيح أوراق الإجابة للامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع.

اختصاص التخدير والعناية المركزة

1- الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة في دمشق بتاريخ 2003/12/15-13. وقد تقدم لهذا الامتحان 37 طبيباً، نجح منهم 11 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 29%.

2- اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

اجتمعت اللجنة التنفيذية لاختصاص التخدير والعناية المركزة في دمشق بتاريخ 2003/12/16. وقد تم اعتماد نتائج الامتحان السريري لاختصاص التخدير الذي جرى بتاريخ 2003/12/15.

اختصاص الولادة وأمراض النساء

1- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

2- الامتحان النهائي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان النهائي لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2003/12/7، في المراكز الامتحانية التالية: اربد، والبحرين، وبغداد، ودمشق، والدوحة، وجدة، والرياض، وصنعاء، وطرابلس، وبنغازي. وقد تقدم لهذا الامتحان 261 طبيباً، نجح منهم 125 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 48%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
اربد	5	2	40%
البحرين	10	3	30%
بغداد	64	39	61%
دمشق	43	27	63%
الدوحة	9	3	33%
جدة	44	19	43%
الرياض	42	20	47%
صنعاء	11	7	63%
بنغازي	12	0	0%
طرابلس	21	5	24%

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها بتاريخ 2003/12/18-17 في دمشق. وقد تقدم للامتحان المذكور 65 طبيباً، نجح منهم 28 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 43%.

اختصاص طب الأسرة والمجتمع

1- الامتحان السريري لاختصاص طب الأسرة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص طب الأسرة بتاريخ 2003/1/5-3، في المراكز الامتحانية التالية: جدة، والبحرين، والإمارات. وقد تقدم لهذا الامتحان 72 طبيباً، نجح منهم 70 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 97%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:



اختصاص الأشعة

اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الأشعة:
اجتمعت اللجنة التنفيذية للمجلس العلمي لاختصاص الأشعة في
دمشق بتاريخ 2004/1/30. وقد تمت دراسة طلبات التسجيل
وتحديد موعد الامتحان الأولي في 2004/4/26.

اختصاص الجراحة

الامتحان السريري لاختصاص الجراحة العامة:
جرى الامتحان السريري لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ
2003/12/14-13 في مركز الرياض. وقد تقدم لهذا الامتحان
15 طبيباً، نجح منهم 9 أطباء، أي نسبة النجاح 60%.

اختصاص جراحة الفكين

اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الفكين:
اجتمعت لجنة الامتحانات للمجلس العلمي لاختصاص جراحة الفكين
في دمشق بتاريخ 2004/1/8-6. وقد تم وضع أسئلة الامتحان
الأولي دورة نيسان (أبريل) 2004، والامتحان النهائي الكتابي
دورة أيار (مايو) 2004.

اجتمعت لجنة الامتحانات للمجلس العلمي لاختصاص الولادة
وأعراض النساء في دمشق بتاريخ 2004/2/24-21. وقد تم وضع
أسئلة الامتحان الأولي لدورتي نيسان (أبريل) وتشرين الأول
(أكتوبر) 2004.

2- الامتحان السريري لاختصاص الولادة وأمراض النساء (مركزي دمشق وجدة):

جرى الامتحان السريري لاختصاص الولادة وأمراض النساء في
مركز دمشق بتاريخ 2004/1/8-6. وقد تقدم لهذا الامتحان
98 طبيباً، نجح منهم 66 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 67%.
كما جرى الامتحان السريري لاختصاص الولادة وأمراض النساء
في مركز جدة بتاريخ 2004/1/11-10. وقد تقدم لهذا الامتحان
37 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 45%.

اختصاص الطب النفسي

اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الطب النفسي:
اجتمعت لجنة الامتحانات للمجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي
في دمشق بتاريخ 2004/1/22-20. وقد تم وضع أسئلة الامتحان
الأولي وللإمتحان النهائي الكتابي لدورة أيار (مايو) 2004.



النشاطات المتوقعة للمجالس العلمية

في المجلس العربي للاختصاصات الطبية

- 2004/3/7-6: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- 2004/3/7: اجتماع اللجنة التنفيذية للمجلس العلمي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- 2004/3/14-13: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- 2004/3/13: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز طرابلس.
- 2004/3/23-20: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال في الرياض ودمشق.
- 2004/3/24-20: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في الرياض.
- 2004/3/29-27: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العامة والجراحة البولية والجراحة العظمية.
- 2004/3/28: الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- 2004/3/31-29: اجتماع المكتب التنفيذي ومجلس وزراء الصحة العرب في القاهرة.
- 2004/3/31: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة والجراحة البولية والجراحة العظمية.
- 2004/4/1: اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الجراحة العامة.
- 2004/4/4: الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- 2004/4/4: الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين.
- 2004/4/4: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- 2004/4/15-13: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة للطلبة العراقيين في مركز دمشق.
- 2004/4/14: الامتحان الأولي لاختصاص طب العيون.
- 2004/4/18: الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- 2004/4/29-27 و 22-20: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة للطلبة العراقيين في مركز دمشق.
- 2004/5/21: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية.
- 2004/5/5: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية.
- 2004/5/20-18: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- 2004/5/20: اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- 2004/6/5-4: الامتحان السريري الاستثنائي لاختصاص الطب النفسي.
- 2004/6/6: الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة.
- 2004/6/24-19: اجتماع المجلس العلمي ولجنتي الامتحانات والتدريب لاختصاص طب الطوارئ.
- 2004/6/29-26: الامتحان السريري لاختصاص الجراحة العامة للأطباء العراقيين في دمشق.
- 2004/11/6-4: الامتحان النهائي الكتابي لطب الطوارئ.



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية

من 2003/12/1 حتى 2004/3/1

اختصاص الجراحة العامة

اسم الطبيب	المركز التدريبي	اسم الطبيب	المركز التدريبي
ناجي فياض صالح	الفتاح العظيم-ليبيا	مهند فائق عبد الرحيم الألوسي	مركز الجراحات التخصصية-العراق
ريمون نبيه الياس	الجامعة الأميركية-لبنان	حسين محمد حسن عبد القادر	مركز الجراحات التخصصية-العراق
رائد حميد المرزوق	مجمع السلمانية الطبي-البحرين	ازاد محمد أحمد الدلوي	مركز الجراحات التخصصية-العراق
محمد سالم محمد السعيد	القوات المسلحة-السعودية	أحمد بديع عبد المجيد الفكري	مركز الجراحات التخصصية-العراق
أشرف علي سلمان النصير	م. الملك. فهد-السعودية	سمر فاضل علي	مركز الجراحات التخصصية-العراق
فهد عايض العبيدي الزهراني	م. فهد للحرس الوطني-الرياض	عقيل عبد الرزاق خضير الحلفي	م. اليرموك التعليمي-العراق
هانى صالح عبد الله الخليوي	م. فهد للحرس الوطني-الرياض	سجاد يونس فاضل شبيب الحلو	م. اليرموك التعليمي-العراق
بندر ناصر الحارثي	م. فيصل التخصصي-الرياض	علي حسن علي احمد الزرعي	م. الملك. عبد العزيز الجامعي-الرياض
نبيل أبو بكر عوض باذيب	قوى الأمن-الرياض	سعد ناصر محمد القرني	م. الملك. عبد العزيز الجامعي-الرياض
		أحمد سعد فرحان	مجمع السلمانية الطبي-البحرين
		طلال سعود الثنبيي	م.ج. الملك عبد العزيز-الرياض

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

اختصاص طب الاسرة

فتحي جمعة سالم أبو جمعة	طرابلس المركزي-ليبيا	عبد العزيز محمد العجايي	الرعاية الصحية-الرياض
أمل حسن امحمد القصبى	طرابلس المركزي-ليبيا	أحمد بن دخيل عواد الدخيل	الرعاية الصحية-الرياض
آمال الشيباني علي أبو سريويل	طرابلس المركزي-ليبيا	محمد علي احمد المداني	الرعاية الصحية-الرياض
فادي قناني	حلب الجامعي-سوريا	هشام بن ابراهيم الخشان	القوات المسلحة-الرياض
إياد خالد الخباز	مستشفى المواساة-سوريا	حمود ضيف الله الشراري	القوات المسلحة-الرياض
سحر محمود علي	مستشفى المواساة-سوريا	يعقوب عبدالله محمد ياسين	البرنامج المشترك-جدة
غيفارا علي يوسف	مستشفى المواساة-سوريا	يحيى محمد حسن صولان	البرنامج المشترك-جدة
حسام راسم صدقة	مستشفى المواساة-سوريا	جواهر رباح مسلم الاحمدي	البرنامج المشترك-جدة
أريج يعقوب العساف	مستشفى المواساة-سوريا	حنان مسعد المطرفي	البرنامج المشترك-جدة
مشتاق نعمه عبد السيد عباس	البصرة العام-العراق	مها مصطفى العيران	البرنامج المشترك-جدة
أسامة يحيى محمد علي الربيعي	البصرة العام-العراق	ياسر حسن محمد باحكيم	البرنامج المشترك-جدة
علي محسن خليل عبود الحمد	مستشفى الجامعي-الكاظمة-العراق	محمد عبدالله العبدلي الشريف	البرنامج المشترك-جدة
منى عبد الفتاح امين	مستشفى الجامعي-الكاظمة-العراق	هيا علي عبدالرحمن القحطاني	البرنامج المشترك-جدة
يوسف ابراهيم جلبى	مركز الجراحات التخصصية-العراق	عائشة سليمان الشحي	ج. سلطان قابوس-عمان
يوسف رشيد محسن الانصاري	مركز الجراحات التخصصية-العراق	هنادي خليل ابراهيم الهيل	مشفى حمد العام-قطر
هانى موسى بدر حميدي	مركز الجراحات التخصصية-العراق	سميرة مشعل راشد الهاجري	مشفى حمد العام-قطر
حامد محمود محمد علي النقيب	مركز الجراحات التخصصية-العراق	جهينة علي اكبر عابدين	مشفى حمد العام-قطر



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية من 2003/12/1 حتى 2004/3/1

اسم الطبيب	المركز التدريبي	اسم الطبيب	المركز التدريبي
جميلة حسن سالم الخلف	مشفى حمد العام-قطر	فاطمة احمد علي عبدالله مال الله	م. النعيم الصحي-البحرين
ابراهيم عبده صويلح الشعر	مشفى حمد العام-قطر	سمية سعود خالد الدوسري	م. النعيم الصحي-البحرين
عبدالله عبدالرحمن النعمة	مشفى حمد العام-قطر	هالة أحمد عبدالله جاسم	م. النعيم الصحي-البحرين
فريدة عبدالله جعفر المسيح	مشفى حمد العام-قطر	آمال ناصر حمد الذوايدي	م. النعيم الصحي-البحرين
وفاء احمد عبدالرحمن يوسف	مشفى حمد العام-قطر	نجاح عباس ابراهيم خلف	م. النعيم الصحي-البحرين
ايمان عبدالرحمن المولوي	مشفى حمد العام-قطر	اجلال فيصل على العلوي	م. النعيم الصحي-البحرين
زينة مشورب	الجامعة الأميركية-لبنان	نورة أحمد راشد الرميحي	م. النعيم الصحي-البحرين
جوزيف ابي خيرس	الجامعة الأميركية-لبنان	لبنى عبدالعزيز الجار	م. النعيم الصحي-البحرين
نزيه كمال الدين	الجامعة الأميركية-لبنان	فضيلة عباس حسن صالح	م. النعيم الصحي-البحرين
ماري كارول ايليا	الجامعة الأميركية-لبنان	وداد داود سلمان شعباني	م. النعيم الصحي-البحرين
بهجة عياص	الجامعة الأميركية-لبنان	أمل جعفر عبدالحسين العكري	م. النعيم الصحي-البحرين
قاسم قيس	الجامعة الأميركية-لبنان	أمنية عبدالرحمن شكيب البلوشي	م. النعيم الصحي-البحرين
رانيا مزور	الجامعة الأميركية-لبنان	عبدالقادر سعيد محمد آل راوي	البرنامج المشترك-الرياض
سهير محمد علي عوبد	مركز المدينة-الإمارات	هند حسن علي الهندي	القوات المسلحة-الرياض
فايزة احمد عبدالرحمن عتيق	مركز المدينة-الإمارات	العنود عبدالرحمن الميمون	القوات المسلحة-الرياض
بدرية احمد عبيدان الشحي	مركز المدينة-الإمارات	محمد ابراهيم حسن القطان	م. الملك. فهد للحرس الوطني-الرياض
فاطمة خميس النقبى	مركز المدينة-الإمارات	اشرف عبدالله آل عبد رب النبي	القوات المسلحة-الرياض
منى قمبر عبدالله مراد	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات	نانف بن باجد بن سنيد الحربي	م. الملك. فهد للحرس الوطني-الرياض
فوزية محمد فهد ابراهيم آل علي	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات	ليلى عبد الله ابراهيم السعيد	الرعاية الصحية-الرياض
نجلاء حسين حبيب سجواني	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات	عبد الرحمن بن منصور الصغير	م. الملك. فهد للحرس الوطني-الرياض
بثينة عبدالله علي بطي بن بليلة	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات	محمد بدر مطلق الشاطري	م. الملك. خالد الجامعي-الرياض
امل ابراهيم خميس بوهارون	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات	بدر عبد العزيز سالم الطليحي	م. الملك. فهد للحرس الوطني-الرياض
ابتنسام عيد خلفان عيد السويدي	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات	عبد الرحمن عبد الله الدايل	م. الملك. فهد للحرس الوطني-الرياض
لقاء محمد عبيد المفتول	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات		
عبدالله احمد عبدالله احمد عبدول	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات		
زمزم عبدالله محمد حاجي	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات		
حلا محمد زهير قناعة	دائرة الخدمات الصحية-الإمارات		
موزة حمد هلال الكويتي	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات		
روبة علي حمد الظاهري	الرعاية الصحية الأولية-الإمارات		
فاطمة محمد صديق العلوي	م. النعيم الصحي-البحرين		

اختصاص التخدير والعناية المركزة

مصون الجاسر	م. حلب الجامعي-سوريا
طريف الداغستاني	مشفى المواساة-سوريا
أحمد محمد آل عبد الله	م. قوات المسلحة-الرياض
طارق مصطفى بدر	م. فهد الجامعي-البحرين
الجوهرة حمزة	م. فهد للحرس الوطني-الرياض



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية من 2003/12/1 حتى 2004/3/1

اسم الطبيب	المركز التدريبي	اسم الطبيب	المركز التدريبي
بشير سنان	م. خالد الجامعي-الرياض	لمى ابراهيم حسين علي	م. الكويت الجامعي-اليمن
معتصم حماد	مشفى الجامعة الاردنية	سامر العلان	م. التوليد الجامعي-سوريا
علاء الدين محمد عبد الله	م. خالد الجامعي-الرياض	محمد وليد العبيد	م. التوليد الجامعي-سوريا
ماهر حريري	م. خالد للحرس الوطني-الرياض	احمد عبدالحميد الصياصنة	م. التوليد الجامعي-سوريا
حيدر اللامي	ج. العلوم والتكنولوجيا-الاردن	محمد نزار العطار	م. التوليد الجامعي-سوريا
كمال الفصيح	مشفى المواساة-سوريا	محمد أنور شنن	م. التوليد الجامعي-سوريا
اختصاص الولادة وأمراض النساء			
بلقيس السيد أحمد الجيلاني	الجامعة الأردنية-الأردن	فادي يوسف	م. الزهراوي-سوريا
ياسين عبدالقادر ياسين حسين	م. البشير-الأردن	نضال كامل الشمالي	م. تشرين العسكري-سوريا
سوسن الحملي	م. البشير-الأردن	عاصم الشيخ علي	م. حلب الجامعي-سوريا
ميساء شعلان حمود	م. البشير-الأردن	مازن حاتم	م. التوليد الجامعي-سوريا
عوض سليم محمود شحاده	مدينة الحسين الطبية-الأردن	مينا علي محمد حبيب	م. الملك . عبد العزيز -السعودية
ربي رشيد عارف	م. البشير-الأردن	غادة محمد شعث	م. الوصل - الإمارات
عبد المنعم حسن الحراري	م. الزاوية-ليبيا	وسام روبين المشهراوي	م. الوصل - الإمارات
أميمة بشر المريمي	مركز طرابلس الطبي-ليبيا	نبيلة عبد القادر المشهراوي	م. الوصل - الإمارات
عبد القادر محمد عبد الرزاق	م. مصراتة طرابلس-ليبيا	نجدو سلامة الجمل	م. الوصل - الإمارات
نجاه محمد حسن بالتمر	م. الجماهيرية بنغازي-ليبيا	ثاريانا خالص جواد	مدينة الطب-العراق
انتصار محمد العسبلي	م. الجماهيرية بنغازي-ليبيا	أسماء رقيب عبد الرزاق	مدينة الطب-العراق
ايمان محمد حسن الجازوي	م. الجماهيرية بنغازي-ليبيا	سناء حميد حبيب	م. البتول التعليمي-العراق
عبد الحميد محمد كامل عياد	م. الجلاء للولادة-ليبيا	لمعان ناجي عبد الرحمن	م. البتول التعليمي-العراق
هبة محمود حسن ساتي	م. النساء والولادة-قطر	الفت محمد علي النقاش	م. اليرموك التعليمي-العراق
سلوى محمد أبو يعقوب	م. حمد العام-قطر	ياسمين حمزة شريف الشيباني	م. اليرموك التعليمي-العراق
أروى حسن عبد الله الأصبحي	م. الثورة العام-اليمن	هدى سالم كاظم	م. اليرموك التعليمي-العراق
انتصار ابراهيم عمر عقبه	م. السبعين-اليمن	مها عاصم كريم العزاوي	م. اليرموك التعليمي-العراق
علي محمد صالح غراب	م. السبعين-اليمن	زينب قصي صبري عبدالقادر	م. بغداد التعليمي-العراق
بلقيس طاهر أنعم الصليحي	م. الكويت الجامعي-اليمن	منى عادل محمد القزاز	م. بغداد التعليمي-العراق



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية من 2003/12/1 حتى 2004/3/1

اسم الطبيب	المركز التدريبي	اسم الطبيب	المركز التدريبي
تغريد حمود حاتم	م. بغداد التعليمي-العراق	بان ناجي عبد الرحمن	م. النساء والولادة-قطر
حنان محمد جابر فارس	مستشفى البصرة-العراق	ماجدة أحمد فريد حادر	م. الاميرة بديعة-الأردن
هيفاء عبد العزيز التركي	م. الملك. فهد الجامعي-السعودية	صبرية عمارة سلام علي	م. الجلاء للولادة-ليبيا
ابتسام شياع شنين	مستشفى البصرة-العراق	ناهد أحمد غازي الطيش	م. الولادة والأطفال-السعودية
علي حسن محمد الحسني	مستشفى البصرة-العراق	سعيد علي آل ساري القحطاني	م. الملك. فهد الوطني-السعودية
سوسن محمد حمد الله	مستشفى البصرة-العراق	لطيفة راشد عبد العزيز العتي	مجمع الرياض الطبي-السعودية
حنان حازم محمد نوري	م. اليرموك التعليمي-العراق	هيفاء فهد اللحاني	م. الولادة والأطفال-السعودية
أنفال خيري عبدالقادر	م. بغداد التعليمي-العراق	شاكرا شكور محمد	م. الولادة والأطفال-السعودية
نغم كاظم تايه الجبوري	م. بغداد التعليمي-العراق	اعتدال عطية الجحدلي	م. الملك. عبدالعزيز-السعودية
مها عامر	م. بغداد التعليمي-العراق	صباح محمد آزاد اللاركيا	م. الحرس الوطني-السعودية
إيناس محمود ياسين	م. بغداد التعليمي-العراق	عهد منصور سعد القماش	م. الولادة والأطفال-السعودية
ملاك بندر محمد الراوي	م. بغداد التعليمي-العراق	فاطمة حسن محمد حسن	م. القوات المسلحة-السعودية
نعم مجيد محمد شيت	م. البتول التعليمي-العراق	صباح عباس عابد	مجمع الرياض الطبي-السعودية
ثرى جعفر كاظم	مدينة الطب-العراق	رشيدة علي البشري	م. الولادة والأطفال-السعودية
اسيل غازي رفعت	مدينة الطب-العراق	شيخة علي محمد العبري	مسقط-سلطنة عمان
ذري لطفي مصطفى محمد	مدينة الطب-العراق	عبد الرؤوف محمد رياض	عمان-الأردن
هالة منذر يونس	مدينة الطب-العراق	آمال حسن هاشم	م. العسكري-البحرين
شذى عبدالكريم محمود	مدينة الطب-العراق	باسمة محمد أبو الفتح	م. قوة الدفاع-البحرين
وفاء صلاح عبدالامير	م. بغداد التعليمي-العراق		



الطرق الإحصائية القياسية لتقييم أداء الأطباء الشعاعيين

STANDARD STATISTICAL METHODS FOR THE EVALUATION OF RADIOLOGIST PERFORMANCE

د. عبد الرزاق الحناوي

Abdel-Razzak Al-Hinnawi

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: أدى تطور تقنيات التصوير الطبية المختلفة إلى التساؤل: كيف يمكن قياس العلاقة بين المعلومات التشخيصية الموجودة في الصورة ودقة الأطباء في القراءة التشخيصية والتفسير الصحيح لهذه المعلومات؟ وقد اقترحت العديد من الطرق لحل هذا السؤال. تعتمد هذه الطرق على المعلومات المقدمة للطبيب (المعلومات المرضية الموجودة في الصورة) والاستنتاجات السريرية التي نبثق عنها (مهمة الطبيب).

طريقة الدراسة: يستعرض هذا المقال أهم ثلاثة طرق عالمية لتقييم أداء الأطباء في قراءة الصور الشعاعية. تم التركيز على المبادئ الأساسية لكل طريقة من هذه الطرق من حيث المصطلحات العلمية المستخدمة في كل طريقة. أيضاً، وُضع مثال افتراضي عن كل طريقة لتوضيح آلية تنفيذ هذه الفحوص من قبل الأطباء.

الخلاصة: تعتبر طريقة الفحص ROC الأكثر شيوعاً بما لها من مؤشرات إحصائية عديدة، أهمها المساحة تحت المنحني الناتج (A_z)، لكنها لا تستطيع تقييم دقة الأطباء من حيث تحديد موقع الآفة في الصورة في الحالات المرضية التي قد يوجد أكثر من آفة خبيثة في الصورة. تتميز طريقة الفحص FROC بأنها تستطيع تقييم أداء الأطباء في كشف وتحديد موقع الآفة في آن واحد، بينما تتميز طريقة AFROC بإمكانية تزويد طريقة FROC بمؤشرات إحصائية إضافية والتي أهمها المساحة تحت المنحني الناتج (A_1).

ABSTRACT

Background and Objective: The evolution of Medical Imaging Technique has led to the question: how could we measure the relation between the clinical information within the acquired medical images and the radiologist's performance in getting to the correct interpretation of this information? Many methods have been suggested. All of which depend on the image data presented to radiologist (i.e. the presence of abnormalities within the images) and the radiologist task in getting to the correct diagnostic decision.

Methods: This article describes the main three standards international models developed to assess the radiologist's performance (in Arabic). Concentration was paid to the terms used in each model. Additionally, an arbitrary example was generated for each model in order to demonstrate how the model can be implemented by radiologist.

Summary: The Receiver Operating Characteristics (ROC) is the most common statistical model for assessing the radiologist performance. It has the potential of generating many statistical indexes mainly the area under the curve (A_z), but it fails in assessing the radiologist's performance in determining the correct localization of lesions. The Free Response Operating Characteristics (FROC) model has the advantage of assessing the radiologist performance in both the detection and the correct localization of suspicious lesions within medical images. The Alternative Free Response Operating Characteristics (AFROC) model supplies the FROC model with statistical indexes mainly the area under the curve denoted as (A_1).

JABMS 2004;6(1):96-103E

*Abdel-Razzak Al-Hinnawi, Doctor Engineer, Assistant Professor, Biomedical Engineering Department, Damascus University, Damascus, Syria. P.O. Box 7806
E-mail: abdel@scs-net.org



المقدمة INTRODUCTION

$$specificity = \frac{TN}{TN + FP} \quad \text{العلاقة (2)}$$

مثلاً بالنسبة إلى تقنية تصوير الثدي، تشير الحساسية إلى درجة دقة قارئ الصور في التفسير الصحيح لآفات سرطان الثدي، بينما تصف النوعية مدى قدرة قارئ صور الماموغرام على تجنب إعطاء قرارات خاطئة. يمكن تعميم المثال السابق على كامل تطبيقات أجهزة التصوير الطبية. الحالة المثالية هي حساسية بمقدار 100% ونوعية بمقدار 100%. ويُعتبر اجتماع هذين المصطلحين عن دقة الأطباء في قراءة الصور الطبية الشعاعية.

اقتُرحت العديد من الطرق الإحصائية لتقييم هذين العاملين. والهدف من هذه الطرق هو التقييم الدوري لنتائج الأطباء في قراءة الصور الشعاعية. في جميع هذه الطرق يُمكن لاختصاصي الأشعة أن يجريها لوحده أو بالاستعانة بزملائه في العمل. تستعرض هذه المقالة ثلاثة طرق مُعتمدة عالمياً لإجراء تقييم أداء الأطباء في قراءة الصور الطبية الشعاعية وقد أضفنا مثلاً عملياً لكل طريقة من أجل التوضيح.

طريقة خواص عمل المستقبل Receiver Operating Characteristics (ROC)

إن طريقة تحليل خواص عمل المستقبل ROC هي التقنية الأكثر استخداماً في التقييم الطبي Clinical Assessment لأي إجراء تشخيصي Diagnostic Procedure، حيث يُعطى قارئ الصور الشعاعية في هذه الطريقة مجموعة من الصور الشعاعية الطبيعية normal ومجموعة من الصور غير الطبيعية abnormal، بحيث تحتوي كل حالة (صورة) على آفة مرضية وحيدة (أي الصورة غير طبيعية) أو لا تحتوي على أي آفة مرضية (أي الصورة طبيعية)، ويكون موقع الآفة المرضية غير معروف من قبل الطبيب الذي يُجري الفحص. ويُطلب من الطبيب أن يُعطي قراراً تشخيصياً وحيداً Single Decision فيما إذا كانت الحالة طبيعية أم غير طبيعية (أي يجب على الطبيب أن يقرر فيما إذا كانت الصورة طبيعية لعدم احتوائها على شذوذاً خبيثاً أم غير طبيعية لاحتوائها على آفة خبيثة أو أكثر). يتم بعد ذلك مقارنة قرارات الطبيب مع حقيقة الحالات Truth Information كما هي مدونة في نتائج التحليل المخبري

تُعتبر القدرة على تحديد المصابين بالأمراض الهدف الرئيسي من أي نظام تصوير طبي. وإن الدقة في كشف وجود الأمراض أي الحساسية Sensitivity والنوعية في تجنب الأخطاء Specificity هما المعاملان الرئيسان الشائعان في تقييم أي فحص تشخيصي Diagnostic Test. يشرح هذا المقطع هذين العاملين بالاستعانة بتقنية تصوير الثدي mammography على سبيل المثال.

لنفترض وجود مجموعة من النساء اللاتي أثبت مخبرياً إصابتهن أو عدم إصابتهن بسرطان الثدي، خُضعن إلى فحص ثدي بواسطة تقنية تصوير الثدي؛ فهناك احتمالان للفحص الصحيح للصور، هما: (1-) استجابة إيجابية صحيحة True Positive Response (TP) أي قرار صحيح بوجود أحد آفات سرطان الثدي، أو (2-) استجابة سلبية صحيحة أي قرار صحيح بعدم وجود سرطان ثدي True Negative Response (TN). هناك احتمالين للفحص الخاطئ لصور الماموغرام وهما: (1-) استجابة إيجابية خاطئة False Positive Response (FP) أي اقتراح سرطان ثدي على الرغم من عدم وجوده، أو (2-) استجابة سلبية خاطئة False Negative Response (FN) أي اقتراح عدم وجود سرطان الثدي على الرغم من وجوده. يُسمى ناتج قسمة عدد الاستجابات الإيجابية الصحيحة TP على العدد الحقيقي للمرضى المصابين بسرطان الثدي بنسبة الإيجابية الصحيحة True Positive Fraction (TPF) أو الحساسية Sensitivity (القدرة على كشف المصابين بسرطان الثدي)، وتُحسب الحساسية عن طريق تقسيم عدد استجابات TP على مجموع عدد استجابات FN و TP العلاقة 1.

$$sensitivity = TPF = \frac{TP}{TP + FN} \quad \text{العلاقة (1)}$$

يُسمى ناتج قسمة عدد الاستجابات السلبية الصحيحة TN على العدد الحقيقي للمرضى غير المصابين بسرطان الثدي بنسبة السلبية الصحيحة True Negative Fraction (TNF) أو النوعية Specificity (القدرة على كشف حالات عدم الإصابة بسرطان الثدي). تُحسب النوعية ع/ط بتقسيم عدد استجابات TN على مجموع عدد استجابات FP و TN العلاقة 2. يوضح المرجع 1 شرحاً مفصلاً عن هذه المصطلحات.



$$PV(-) = \frac{TN}{TN + FN} \quad \text{العلاقة (7)}$$

تُحسب TPF و FPF في قراءة الصور الطبية عند المستويات المختلفة لاتخاذ القرار ثم يتم إدخال هذه القيم إلى نموذج رياضي ثنائي الاحتمال Bi-normal Model. يُستخدم النموذج القيم الناتجة لتوليد منحنى خواص عمل المستقبل ROC (يمكن رسم المنحنى دون الاستعانة بالنموذج الرياضي). يرسم هذا المنحنى العلاقة بين TPF (نسبة القرارات الصحيحة = الحساسية) و FPF (نسبة الاستجابات الخاطئة) عند مستويات مختلفة من اتخاذ القرار كما هو مبين في الشكل (1-أ). نلاحظ من المنحنى أن الحالة المثالية هي أن نحصل على TPF بقيمة 100% و FPF بقيمة 0% ولكن عملياً تزداد قيمة TPF على حساب ازدياد FPF.

تُستخدم المساحة تحت المنحنى الناتج كمؤشر إحصائي آخر لمقارنة أداء الأطباء في قراءة الصور الطبية. يُشار إلى المساحة بالرمز A_z وتُشير إلى نسبة القرارات الصحيحة Fraction of correct decisions. تُستخدم A_z على أنها المؤشر الإحصائي الرئيسي في دراسة خصائص عمل المستقبل حيث الحالة المثالية هي أن تكون $A_z = 1$ وكلما ازدادت هذه القيمة كلما كان أداء قارئ الصور الشعاعية أفضل.³ يمكن حساب المساحة من البيئة البرمجية المستخدمة لرسم المنحنى مثل Microsoft Office EXCEL. يمكن حساب المساحة أيضاً باستخدام النماذج الرياضية المصممة خصيصاً لرسم هذا المنحنى و الموجودة على شبكة الإنترنت.⁴

لنفرض على سبيل المثال أن أحد الأطباء قد أعطي 100 صورة لقراءتها، واحتوت هذه المجموعة من الصور على 50 صورة شاذة و 50 صورة طبيعية (الحالة العملية أن يكون عدد الصور الطبيعية أكبر من عدد الصور الشاذة). يُبين الجدول 3 نتائج افتراضية مسجلة من قبل الطبيب حسب المستويات الخمسة المبينة في الجدول 1 واستخدام العلاقات رقم 3، 5، 6، 7 بينما يُبين الشكل (1-ب) المنحنى الناتج. نذكر أنه كلما ازدادت المساحة تحت المنحنى الناتج كلما كان أداء الطبيب أفضل.

على الرغم من أن طريقة ROC هي طريقة قياسية معروفة إلا أنه يوجد عدد من السيئات الخاصة بهذه الطريقة.² أهم هذه السيئات هو أن طريقة ROC لا تُمكن من تقييم موقع الآفة

للخزعة. بالتالي فإن قرار الطبيب لكل حالة من الحالات المعطاة إما أن يكون صحيحاً True بأن ينجح الطبيب في معرفة الحالة الطبيعية والحالة غير الطبيعية أو أن يكون قرار الطبيب خاطئاً False كأن يعتبر حالة طبيعية بأنها غير طبيعية أو العكس. يُطلب من الطبيب أيضاً أن يُقدّر مدى قناعته (أي النسبة المئوية) بدرجة صحة القرار الذي يتخذه لكل صورة، تبعاً لمجموعة محددة من مستويات اتخاذ القرار Decision levels، وغالباً ما يتم استخدام خمسة مستويات للقرار.² يبين الجدول 1 هذه المستويات الخمسة.

ينتج عن مقارنة قرارات الطبيب مع جدول الحقيقة Truth Information أربع مجموعات من النتائج اعتماداً على حقيقة الحالة إن كانت طبيعية أم غير طبيعية. ويوضح الجدول 2 المجموعات الأربعة الناتجة عند كل مستوى من مستويات اتخاذ القرار.

تُسجل القرارات الصحيحة والقرارات الخاطئة بالنسبة لكل مستوى من مستويات اتخاذ القرار المبينة في الجدول 1. تُستخدم القيم الناتجة عند كل مستوى من مستويات اتخاذ القرار لإنتاج مؤشرات إحصائية Statistical Indexes. يمكن مثلاً قياس حساسية Sensitivity ونوعية Specificity أداء قارئ الصور الشعاعية من العلاقتين 3 والعلاقة 4 على التوالي. تُحسب النوعية عادة من العلاقة 5 التي تقيس نسبة الاستجابات الخاطئة False Positive Fraction (FPF).

$$\text{sensitivity} = TPF = \frac{TP}{TP + FN} \quad \text{العلاقة (3)}$$

$$\text{specificity} = \frac{TN}{TN + FP} \quad \text{العلاقة (4)}$$

$$FPF = \frac{FP}{TN + FP} = 1 - \text{specificity} \quad \text{العلاقة (5)}$$

يمكن أيضاً قياس معاملين إضافيين هما: احتمال أن يُعطي قارئ الصور الشعاعية استجابة صحيحة Predictive value of a positive test (PV+) من العلاقة 6، واحتمال أن يُعطي قارئ الصور الشعاعية استجابة خاطئة Predictive value of a negative test (PV-) من العلاقة 7.

$$PV(+) = \frac{TP}{TP + FP} \quad \text{العلاقة (6)}$$



أداء الأطباء في قراءة الصور الطبية التي تحتوي على عدد من الآفات في الصورة الواحدة.

من أجل رسم منحنى FROC، يُطلب من الطبيب أيضاً أن يُقدّر مدى قناعته (النسبة المئوية) بسلامة القرار الذي يتخذه لكل آفة في كل صورة تبعاً لمجموعة محددة من مستويات اتخاذ القرار Decision levels⁶ كما هو مبين في الجدول 4.

تُحسب عند كل مستوى اتخاذ قرار دقة كشف الآفات (الحساسية) على أنها حاصل تقسيم عدد الاستجابات الصحيحة True Positive Responses (TPR) على العدد الحقيقي الإجمالي للآفات الموجودة في مجموعة الصور الطبية المستخدمة في الاختبار Total Lesions (TL) كما هو موضح بالعلاقة 8.

$$sensitivity = \frac{TPR}{TL} \quad \text{العلاقة (8)}$$

يُحسب أيضاً معدل الاستجابات الخاطئة Ratio of False Positive (RFP) في كل صورة عن طريق تقسيم كامل عدد الاستجابات الخاطئة Total number of False Positive Responses (TFP) التي أخطأها الطبيب على العدد الإجمالي للصور Total Number of Images (TI) المستخدمة في الاختبار كما هو موضح بالعلاقة 9.

$$RFP = \frac{TFP}{TI} \quad \text{العلاقة (9)}$$

تُحسب TPR (أي دقة الطبيب في اتخاذ القرارات الصحيحة) و RFP (أي معدل الاستجابات الخاطئة) عند المستويات المختلفة لاتخاذ القرار ثم يتم إدخال هذه القيم إلى نموذج رياضي ثنائي الاحتمال بشكل مشابه لطريقة ROC. يقوم النموذج باستخدام النتائج لتوليد منحنى FROC (يمكن رسم المنحنى دون الاستعانة بالنموذج). يبين المنحنى العلاقة بين دقة الطبيب في تحديد موقع الآفات ومعدل الاستجابات الخاطئة في كل صورة كما هو موضح بالشكل (2-أ). كلما ازدادت الدقة في تحديد موقع الآفات وانخفضت معدل الاستجابات الخاطئة كلما كان أداء الطبيب أفضل.

لنفرض على سبيل المثال أن أحد الأطباء قد أعطي 50 صورة لقراءتها. احتوت هذه المجموعة من الصور على 125

Location Information على الرغم من أن هذه الخطوة هامة جداً أثناء تفسير الصور الطبية. ينتج عن هذه البيئة غموض خطير. على سبيل المثال، قد يُخطأ أحد الأطباء في تحديد موقع الآفة و لكنه يصنف الحالة على أنها غير طبيعية استناداً لخطأ ارتكبه حول منطقة سليمة داخل نفس الصورة، بينما يصنف طبيب آخر الحالة غير طبيعية وقد حدّد الموقع الصحيح للآفة، أي أن كلا الطبيبين قد وصلا إلى القرار الصحيح بأن الحالة غير طبيعية على الرغم من حقيقة عدم صحة استجابة الطبيب الأول. البيئة الثانية هي حقيقة أن نموذج خصائص عمل المستقبل لا يسمح باتخاذ أكثر من قرار لكل حالة (صورة طبية) كما لا يسمح بوجود أكثر من آفة مرضية في كل صورة. بالتالي لا يمكن استخدام طريقة ROC في الفحوص الطبية التي يُطلب من الطبيب فيها تشخيص أكثر من آفة في الصورة كما هو الحال في مناطق التكتلات الميكروية العنقودية في الصور الشعاعية للثدي (أي يمكن أن يكون أكثر من آفة تكلسية عنقودية في صورة الماموغرام الواحدة بعضها خبيث والبعض الآخر سليم). اقترحت العديد من المحاولات للتخلص من هذه المثالب. تُعتبر طريقة خصائص العمل بالاستجابات الحرة أهم الطرق.

طريقة خصائص عمل المستقبل بالاستجابات الحرة Free-Responses ROC Analysis (FROC)

اقترحت طريقة FROC للتغلب على مساوئ طريقة ROC السابقة⁵. يُعطى الطبيب في هذه الطريقة مجموعة من الصور الغير طبيعية فقط و بحيث: 1- كل حالة (صورة طبية) تحتوي على آفة أو عدة آفات خبيثة مرضية، 2- الموقع الصحيح للآفات المرضية معروف من قبل الشخص الذي يُنظّم هذا الاختبار. يُسأل الطبيب بأن يكشف وجود الآفات و يُحدّد موقعها معاً. يمكن أيضاً للطبيب أن يُعطي أكثر من قرار لكل صورة طبية. تُقارن بعد ذلك قرارات الطبيب مع المعلومات الحقيقية Truth Information لكل حالة كما هي مدونة في نتائج تحليل الخزعة. تُصنّف القرارات التي نجح الطبيب في كشف و تحديد موقع الآفة معاً على أنها استجابات صحيحة True Positive (TPs)، أما الاستجابات التي لم تقترن مع تحديد الموقع الصحيح للآفة فتُصنّف على أنها استجابات خاطئة False Positive (FPs). بالتالي تسمح طريقة FROC بتقييم

$P[FPI]$ (أي صورة تحتوي على استجابة خاطئة واحدة أو أكثر) بالعلاقة:

$$P(FPI) = 1 - \exp(-\lambda) \quad \text{العلاقة (10)}$$

حيث: λ هو متوسط عدد الاستجابات الخاطئة لكل صورة و $(\exp(-\lambda))$ هو الأس الطبيعي مرفوع إلى القوة $(-\lambda)$. يؤدي رسم دقة كشف و تحديد موقع الآفات المشار إليها بالعلاقة 8 بالنسبة إلى قيم $P[FPI]$ العلاقة 10 عند سويات قرار مختلفة X_c إلى إنتاج منحنى AFROC. بما أن كلا القيمتين المستخدمتين في المنحنى تتراوح قيمهم ضمن المجال من 0 إلى 1 يمكن استخدام برنامج ROCFIT من أجل توليد منحنى AFROC. يمكن بالتالي حساب المساحة تحت المنحنى كمؤشر إحصائي لمقارنة نتائج الاختبارات الطبية التشخيصية المختلفة (أداء الأطباء لدى قراءتهم الصور الطبية التي تحتوي على أكثر من آفة في الصورة الواحدة). يُرمز للمساحة تحت منحنى AFROC بالرمز A_1 من أجل تمييزها عن القيمة A_z الناتجة عن طريقة الفحص ROC.

أقترحت طريقتين لتنفيذ هذا الفحص⁶ الطريقة الأولى هي تطبيق العلاقة 10 على معدل الاستجابات الخاطئة لكل صورة والذي حصلنا عليه من طريقة FROC (أي نتيجة العلاقة 9) وذلك عند سويات قرار مختلفة X_c . يتم إدخال قيم $P[FPI]$ الناتجة وما يُقابلها من قيم دقة الكشف إلى برنامج ROCFIT ولا يمكن إنتاج المنحنى دون الاستعانة بالبرنامج. يُعطي البرنامج منحنى AFROC الذي يُبين العلاقة بين دقة كشف موقع الآفات و $P[FPI]$ كما هو موضح بالشكل (3-أ). تُسمى هذه الطريقة باسم طريقة التسجيل AFROC.

لنفرض على سبيل المثال أن أحد الأطباء قد أعطي 50 صورة لقراءتها (نفس المثال في طريقة FROC). احتوت هذه المجموعة من الصور على 125 آفة شاذة. يبين الجدول 6 نفس النتائج الافتراضية المسجلة من قبل الطبيب في طريقة FROC حسب المستويات الخمسة المبينة في الجدول 4 ولكن باستخدام العلاقات رقم 8، 10 بينما يُبين الشكل (3-ب) نقاط منحنى الناتج. نذكر أنه كلما ازدادت المساحة تحت المنحنى الناتج كلما كان أداء الطبيب أفضل.

آفة شاذة (خبيثة). يُبين الجدول 5 نتائج افتراضية مسجلة من قبل الطبيب حسب المستويات الخمسة المبينة في الجدول 4 واستخدام العلاقات رقم 8، 9 بينما يُبين الشكل (2-ب) المنحنى الناتج. نلاحظ أنه كلما كان القرار حازماً بوجود وتحديد موقع الآفة كلما كانت الدقة منخفضة، وكذلك عدد الأخطاء. مثلاً عند المستوى A (أي الثقة بمقدار 100%) كان هناك 50 استجابة صحيحة (TP=50) و 10 استجابات خاطئة (FP=10) بينما عند الانتقال إلى المستوى B الأقل حزماً (أي الثقة بمقدار 80%) نتج 30 استجابة صحيحة إضافية على حساب ارتكاب 10 استجابات خاطئة إضافية أيضاً. بالتالي عند المستوى A كانت الحساسية 40% ($50/125=0.4$)، ومعدل الأخطاء 0.2 ($10/50=0.2$) لكل صورة أما عند المستوى B ازدادت الحساسية لتصبح 64% ($80/125=0.64$) و لكن ازداد معدل الاستجابات الخاطئة أيضاً فأصبح 0.4 ($20/50=0.4$) لكل صورة.

على الرغم من أن طريقة FROC تغلبت على مساوئ طريقة ROC بأنها تستطيع تقييم الدقة في تحديد موقع الآفات المرضية في الصور الطبية إلا أنها تعاني من قلة عدد المؤشرات الإحصائية التي يمكن استنتاجها من هذه الطريقة. مثلاً، لا يمكن حساب النوعية في تجنب اتخاذ قرارات خاطئة Specificity كما لا يمكن حساب احتمال القرار الصحيح $PV(+)$ ولا احتمال القرار الخاطئ $PV(-)$. لا يمكن أيضاً استخدام المساحة تحت المنحنى A_z لمقارنة الإجراءات التشخيصية المختلفة بسبب عدم وجود مجال محدد لمعدل الاستجابات الخاطئة RFP. أدى هذا إلى تطوير طرق بديلة تحافظ على مزايا طريقة FROC ولكنها تستطيع أن تنتج مؤشرات إحصائية معيارية إضافية.

طريقة خصائص عمل المستقبل بالاستجابات الحرة البديل (AFROC) Alternative FROC

تعتبر هذه الطريقة امتداداً لطريقة FROC. يُعطي الطبيب في طريقة AFROC نفس المعلومات التي تُعطى في طريقة FROC ويُطلب منه نفس الفحص⁶ الاختلاف بينهما هو أن طريقة AFROC تستخدم نموذج رياضي مختلف لرسم المنحنى. يُعطى في هذا النموذج احتمال أن ينتج عن الفحص صورة خاطئة Probability of generating False Positive Image

Decision levels مستويات القرار					نوع القرار
0%	25%	50%	75%	100%	
E	D	C	B	A	درجة التأكد من وجود الآفة الخبيثة Abnormal
E	D	C	B	A	درجة التأكد من عدم وجود آفة خبيثة Normal

جدول 1 نوع ومستويات القرار الخمسة المستخدمة في طريقة ROC

		المعلومات الحقيقية Truth information	
		شاذة (غير طبيعية) Abnormal	طبيعية Normal
قرار الطبيب Diagnosis Decision	شاذة (غير طبيعية) Abnormal	قرار إيجابي صحيح True Positive (TP)	قرار إيجابي خاطئ False Positive (FP)
	طبيعية Normal	قرار سلبي خاطئ False Negative (FN)	قرار سلبي صحيح True Negative (TN)

جدول 2 ترتيب النتائج في طريقة ROC

PV(-) (100%)	PV(+) (100%)	FPF (100%)	Sensitivity (100%)	FP	TN	FN	TP	مستوى القرار
0.66	0.93	0.04	0.5	2	48	25	25	A
0.78	0.88	0.10	0.74	5	45	13	37	A+B
0.83	0.74	0.30	0.86	15	35	7	43	A+B+C
0.83	0.64	0.50	0.90	25	25	5	45	A+B+C+D
0.88	0.58	0.70	0.96	35	15	2	48	A+B+C+D+E

جدول 3 النتائج المسجلة من قبل الطبيب الافتراضي لتقييم أدائه حسب طريقة ROC.

Decision levels مستويات القرار					نوع القرار
0%	25%	50%	75%	100%	
E	D	C	B	A	متأكد من وجود الآفة abnormal

جدول 4 نوع ومستويات القرار الخمسة المستخدمة في طريقة FROC.

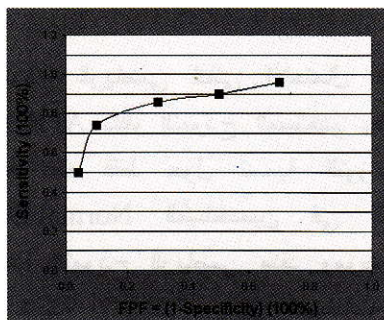
RFP (FP/Image)	Sensitivity (100%)	FP	TP	مستوى القرار
0.2	0.4	10	50	A
0.4	0.64	10+10	50+30	A+B
0.8	0.88	10+10+20	50+30+30	A+B+C
1.2	0.92	10+10+20+20	50+30+30+5	A+B+C+D
2.0	0.94	10+10+20+20+40	50+30+30+5+3	A+B+C+D+E

جدول 5. النتائج المسجلة من قبل الطبيب الافتراضي لتقييم أدائه حسب طريقة FROC

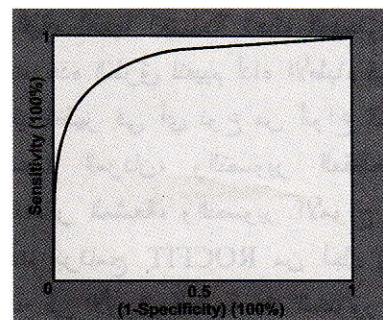


P[FPI] (100%)	RFP (FP/Image)	Sensitivity (100%)	FP	TP	مستوى القرار
0.18	0.2	0.4	10	50	A
0.33	0.4	0.64	20	80	A+B
0.55	0.8	0.88	40	110	A+B+C
0.70	1.2	0.92	60	115	A+B+C+D
0.86	2.0	0.94	100	118	A+B+C+D+E

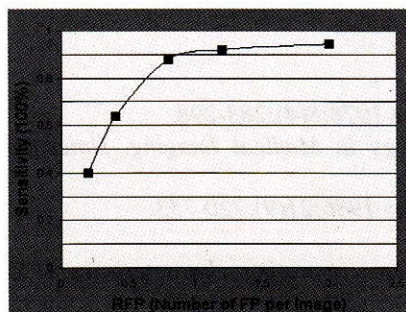
الجدول 6 النتائج المسجلة من قبل الطبيب الافتراضي لتقييم أدائه حسب طريقة AFROC



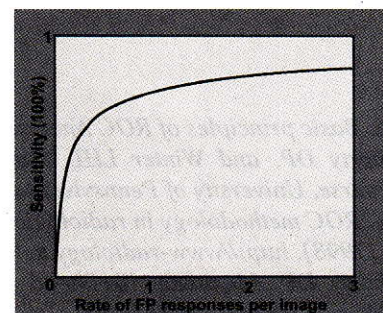
الشكل 1-ب. منحنى ROC الناتج عن المثال



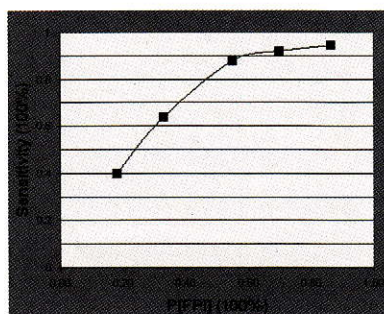
الشكل 1-أ. منحنى ROC



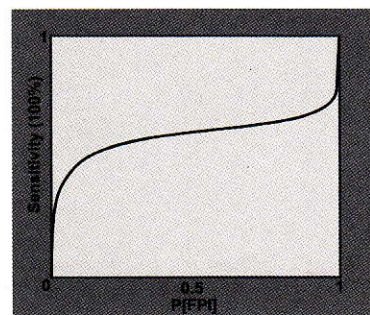
الشكل 2-ب. منحنى FROC الناتج عن المثال



الشكل 2-أ. منحنى FROC



الشكل 3-ب. منحنى AFROC الناتج عن المثال



الشكل 3-أ. منحنى AFROC

CONCLUSION الخلاصة

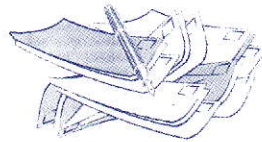
قدمت هذه الورقة شرحاً ملخصاً لثلاثة طرق إحصائية عالمية مستخدمة من أجل تقييم دقة الأطباء الشعاعيين في قراءة الصور الشعاعية. تُعتبر طريقة الفحص ROC الأكثر شيوعاً بما لها من مؤشرات إحصائية عديدة وأهمها المساحة تحت المنحني الناتج (A_Z). وتمتاز طريقة الفحص FROC بأنها تستطيع تقييم أداء الأطباء في كشف وتحديد موقع الآفة في آنٍ واحد، بينما تمتاز طريقة AFROC بإمكانية تزويد طريقة FROC بمؤشرات إحصائية إضافية، أهمها المساحة تحت المنحني الناتج (A₁). ويمكن استخدام هذه الطرق لتقييم أداء الأطباء في تشخيص أي آفة سريرية قد تظهر في أي نوع من أنواع الصور الشعاعية الطبية، متضمنة المرنان، والتصوير المقطعي المحوسب، والتصوير بالنظائر المشعة، والتصوير الأمواج فوق الصوتية. ويمكن استخدام برنامج ROCFIT من أجل رسم المنحنيات وعرض النتائج في الأوراق العلمية عند الضرورة، وهو يستخدم نموذج رياضي ثنائي الاحتمال Bi-Normal Distribution يمكن الحصول عليه مجاناً من خلال شبكة الإنترنت.

في الطريقة الثانية يتم الحصول على قيم P[FPI] عند مستويات مختلفة XC لاتخاذ القرار مباشرة من النتائج التي حصلنا عليها من كل صورة وذلك بتقسيم عدد الصور التي احتوت على استجابات خاطئة FP على العدد الكلي للصور في الاختبار. يتم بعدها رسم منحني AFROC بنفس الطريقة السابقة. تُسمى هذه الطريقة باسم طريقة التسجيل FROC. وقد اقترح مصمم طريقة FROC⁶ أن المساحتين A₁ الناتجتين عن طريقتي التسجيل AFROC و FROC يجب أن تكونا متساويتين تقريباً.

يُشبه النموذج الرياضي ثنائي الاحتمال المستخدم لرسم منحنيات AFROC ذلك النموذج المستخدم بطريقة ROC وهو يختلف عنه فقط حول تسمية التوزيعين الطبيعيين Normal Distribution المُستخدمين في النموذج. نذكر أخيراً أن هذا النموذج الرياضي منفذ وموضوع للاستخدام عالمياً على شبكة الإنترنت⁴ ويمكن استخدامه لتوليد منحني AFROC أو منحني ROC وحساب المساحة تحت المنحني (A_Z, A₁).

REFERENCES المراجع

1. Metz CE. Basic principles of ROC Analysis. *Seminars in Nuclear Medicine* 1978;8(4):283-298.
2. Chakraborty DP. and Winter LHL. *Observer Performance Methodology in Medical Imaging. Notes for SPIE-96 Tutorial course, University of Pennsylvania. 1996.*
3. Metz CE. ROC methodology in radiologic imaging. *Investigative Radiology* 1986;21(9):720-733.
4. Metz C. [1998]. <http://www-radiology.uchicago.edu/krl/toppage11.htm>.
5. Chakraborty DP. Maximum likelihood analysis of free-response receiver operating characteristics (FROC) data. *Medical Physics* 1989;16(4):561-568.
6. Chakraborty DP, Winter LH. Free-response methodology: alternate analysis and new observer-performance experiment. *Radiology* 1990;174: 873-881.



الولادة القيصرية
في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في حلب، سورية
CESAREAN SECTION
AT ALEPPO UNIVERSITY HOSPITAL OF OBSTETRICS
AND GYNECOLOGY IN SYRIA

د. أشرف علي

Ashraf Olabi, MD

ملخص البحث

خلفية البحث: تزايدت معدلات الولادة القيصرية بسرعة في العقود الأخيرة في معظم بلدان العالم نتيجة لعوامل عدة، وقد تراكمت بنقص في معدلات الوفيات ما حول الولادة، إلا أن خطر المراضة الوالدية ازداد بمعدل 4 مرات، وازدادت الوفيات بمعدل 6-7 مرات، بالإضافة إلى زيادة كبيرة في نفقات الصحة العامة.

هدف البحث: دراسة حالات الولادة البطنية في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في حلب لتحديد نسبة الحدوث، وأهم الاستطبابات، ومعدل الاختلاطات، والعوامل التي تؤدي إلى الازدياد المستمر لها، بغية إلقاء الضوء على أهم الجوانب التي يمكن أن تساعد في خفض معدل القيصرية في ممارستنا التوليدية.

المرضى وطريقة الدراسة: أجريت دراسة مستقبلية في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي في حلب شملت النساء اللواتي تم إجراء ولادة قيصرية لهن أو اللواتي في سوابقهن ولادة قيصرية واحدة (مجموع الحالات = 913 امرأة)، وقد قسمت النساء إلى ثلاث مجموعات حسب عدد القيصرات التي خضعت لها، ودرس استطباب القيصرية الحالية، واختلاطات العمل الجراحي وما بعده، وطبيعة المخاض والولادة بعد قيصرية واحدة.

النتائج: من 5297 حاملاً وضعت خلال فترة الدراسة (2002/7/15-2001/8/13)، تم إجراء عملية قيصرية لـ 725 امرأة، فبلغ معدل القيصرية 13.7%. كان أكثر استطبابات القيصرية شيوعاً عدم التناسب الحوضي الجنيني (19%) في القيصرية البسيطة و23% في المعادة)، وبلغت نسبة القيصرية في المجيء المقعدي 22% وهي أعلى من المعدل العام للقيصرية. أما معدل القيصرية في الخروس المقعدي فكان 52%. خضعت لتجربة مخاض بعد سابقة قيصرية واحدة 337 من 362 حاملاً (93%) حيث تمت الولادة المهبلية في 229 حالة (68%). كان لاستطباب القيصرية السابق وعدد الولادات الطبيعية السابقة والتالية للقيصرية تأثير واضح على معدل نجاح الولادة المهبلية بعد القيصرية. وصلت نسبة اختلاطات القيصرية إلى 13% أثناء العمل الجراحي و19% بعده، وكان معدل الاختلاطات في القيصرية الإسعافية أعلى مما هو عليه في القيصرية الانتخابية سواء أثناء العمل الجراحي أو بعده.

الخلاصة: من الممكن خفض معدل الولادة البطنية في ممارستنا التوليدية من خلال إعادة النظر في ضرورة بعض الاستطبابات الحالية ومحاولة الولادة المهبلية بعد قيصرية واحدة.

ABSTRACT

Background: In the last decades, cesarean section (CS) rate in most of the world continued to rise as new indications for the surgery grew. This increase in CS rate resulted in an excess of maternal morbidity and mortality and an added cost to the medical system.

JABMS 2004;6(1):87-95E

*Ashraf Olabi, MD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Aleppo University, Aleppo, Syria.



Objective: To review all cases of cesarean delivery at Aleppo University Hospital of Obstetrics and Gynecology in order to determine the incidence, describe the clinical indications and outcomes, and to delineate areas for improvement in order to reduce the rate of unnecessary CS.

Patients and Methods: This prospective study included women who had CS or who had undergone one previous CS. There was a total of 913 women. Three groups were specified according to previous CS. The principal indications for CS and their outcomes and complications were determined. Labor and delivery after one CS were studied.

Results: 5297 deliveries took place during the study period (August 13, 2001 to July 15, 2002). The CS rate was 13.7% (725 cases). Cephalopelvic disproportion was the most common indication for primary and repeated CS (19% and 23% respectively). CS was performed in 22% of breech presentations. CS was performed in 52% of primiparous women with breech. Of 362 deliveries with one previous CS, 337 women (93%) had a trial of labor and 229 (68%) of these succeeded in vaginal delivery. The vaginal delivery rate was influenced by the indications for previous CS and the presence of previous vaginal deliveries. The overall maternal intra- and postoperative complication rates were 13% and 19% respectively. Emergency CS carried a greater risk than elective procedures with regard to maternal complications.

Conclusion: It is possible to reduce the overall CS rate by reviewing the necessity for some indications and allowing more patients with one previous CS to have a trial of labor for vaginal delivery.

المقدمة INTRODUCTION

عدة ساهمت في هذا الانخفاض، كالعناية الأفضل للحوامل والمراقبة الالكترونية للجنين ضمن الرحم وتطور وسائل العناية بحديث الولادة.¹² ولقد كان واضحاً أن تألم الجنين والقيصرية المعادة وعسرات الولادة هي أكثر الاستطابات حاجة إلى إعادة النظر حيث أنها كانت سبب ثلاثة أرباع الزيادة التي حصلت ما بين 1980-1985 في العالم الغربي. وبدأت تقارير الأبحاث الكثيرة^{4,14,15,16} حول النجاح في خفض معدلات القيصرية بالظهور في أوروبا وأمريكا ما بين الفترة 1980-1985 و1985-1990 وذلك عن طريق خفض نسبة القيصرات المجراة بسبب تألم الجنين ومحاولة الولادة الطبيعية بعد سابقة قيصرية VBAC وباستخدام التدبير الفعال للولادة في حالات عدم تقدم المخاض dystocia. أما في بلدان العالم الثالث الأكثر إنجاباً، فإن معدل القيصرية في معظمها ظل يتراوح ما بين 3-5% حتى بداية التسعينات حيث بدأ بالارتفاع فقد بلغ في ليبيا 6.8% عام 1993¹⁷ وبلغ في السنغال 16.9% عام 1996¹⁰ وفي السعودية 13% عام 1997¹⁸ أما في سورية، ففي دراسة أجريت في دار التوليد الجامعي بدمشق، كانت نسبة القيصرييات 13.4% عام 1990. وفي قسم التوليد وأمراض النساء بمشفى حلب الجامعي بلغت 12.2% عام 1997 و21% عام 2001، بينما بلغت في دار التوليد الحكومي 11.9% و17.85% على التوالي (شكل 1).

أصبحت الولادة القيصرية في العقود الأخيرة جزءاً أساسياً من الممارسة التوليدية الحديثة^{1,2,3} حيث ارتفع معدل الولادة القيصرية بشكل سريع في معظم دول العالم وقد أشارت الدراسات^{4,5,6,7} إلى أن أسباب هذه الزيادة تكمن في زيادة نسبة الحمل والولادة في أعمار متقدمة، وزيادة تواتر الولادة القيصرية عند هذه الفئات العمرية، وارتفاع نسبة القيصرية المعادة بشكل واضح، وازدياد اللجوء إلى العملية القيصرية في المجنات المقعدة، وزيادة معدلات تشخيص عدم التناسب الحوضي الجنيني وزيادة نسبة اللجوء إلى القيصرية بهذا الاستطاب. كما أدت المراقبة الالكترونية للجنين ضمن الرحم إلى زيادة تواتر تشخيص تألم الجنين وبالتالي زيادة نسبة الولادات البطنية بهدف إنقاذه، وانخفاض اللجوء إلى التوسطات الولادية المهبليّة ورافق ذلك زيادة واضحة في معدلات القيصرية. وكان للعوامل المادية والخوف من محاكم سوء الممارسة الطبية والرهاب من المسؤولية القضائية الناجمة عن إصابة الجنين بنقص أكسجة أثر لاحق. إلا أن عواقب الارتفاع المستمر في معدلات القيصرية كانت بالغة الخطورة، وخاصة زيادة معدلات إمراضية ووفيات الأمهات.^{8,9,10} والتكلفة العالية لنظام الرعاية الصحية.^{10,11}

وعلى الرغم من أن زيادة معدل القيصرية قد ترافق مع انخفاض في نسبة الوفيات ما حول الولادة، إلا أن هناك عوامل



النتائج RESULTS

بلغ عدد الولادات التي تمت في مشفى التوليد الجامعي خلال فترة الدراسة 5297 ولادة، منها 725 قيصرية (398 قيصرية بسيطة و133 سوابق قيصرية واحدة و194 سوابق أكثر من قيصرية). وبذلك يكون معدل القيصرية العام 13.7%، حيث بلغت عند الخروسات 10.6% وعند الولادات 14.6%.

حوالي 1/5 الحوامل اللواتي خضعن للقيصرية في مشفى التوليد الجامعي لم تراجعن أية جهة طبية أثناء الحمل. 1/2 نساء الدراسة لم يتمكن من تحديد موعد آخر طمث بسبب استخدام وسائل منع الحمل في 5% من الحالات والإرضاع في 19% ونقص الوعي في 76%.

لدى دراسة استطببات القيصرية في مجموعة الدراسة (جدول 1) يتضح أن أشيع استطباب للقيصرية في مشفى التوليد الجامعي هو عدم التناسب الحوضي الجنيني CPD ويبلغ حوالي 1/5 الاستطببات.

وتوضح دراسة أوزان حديثي الولادة الذين تمت ولادتهم بعملية قيصرية نتيجة لعدم التناسب الحوضي الجنيني (جدول 2) أن وزن حديث الولادة لم يتجاوز 3.5 كغ في 1/2 الحالات تقريباً، و فقط في 15% من الحالات بلغت الأوزان 4 كغ أو أكثر.

درست طريقة تشخيص عدم التناسب الحوضي الجنيني، فوجد أنه تم بفحص البطن والمس المهبل في 68% من الحالات. استخدمت الأشعة لتحديد علاقة رأس الجنين مع الحوض عند 1% من النساء في حين تم تقدير وزن الجنين بتصوير الصدر في 31% من الحالات.

شخص تآلم الجنين عند 74 مريضة، أي بنسبة 14% من الحالات. وقد تم وضع التشخيص سريرياً بالاعتماد على وجود اضطراب في عدد ضربات قلب الجنين مع/دون إفراغ العقي في 42% من الحالات وبواسطة المرقاب الجنيني في 58%. وقد جرى تقييم حالة حديثي الولادة (جدول 3) بواسطة مشعر أبغار في الدقيقة الأولى والخامسة، فوجد أن حالة حديثي الولادة كانت جيدة في 43% من الحالات، ووجد نقص أكسجة شديد في 22% من الحالات. حوالي 1/3 الولدان الذين عانوا من نقص أكسجة تم قبولهم في شعبة الحواضن ICU.

هدف الدراسة OBJECTIVE

دراسة حالات الولادة البطنية في مشفى التوليد الجامعي بحلب لتحديد نسبة الحدوث وأهم الاستطببات ومعدل الاختلاطات والعوامل التي تؤدي إلى الارتفاع المتزايد في معدل القيصرية. ومن ثم إلقاء الضوء على أهم الجوانب التي يمكن أن تساعد في الحد من هذا النمو المستمر.

المريضات وطريقة الدراسة PATIENTS AND METHODS

شملت الدراسة جميع حالات الولادة القيصرية التي تمت في مشفى التوليد الجامعي بالإضافة إلى حالات الولادة المهبلية بعد سابقة قيصرية واحدة خلال الفترة من 2001/8/13 إلى 2002/7/15. وقد استبعدت من الدراسة 41 ولادة قيصرية لعدم تمكننا من متابعة المريضات حتى التخرج من المستشفى. وقد تم تقسيم الحالات المدروسة المتابعة البالغة 913 امرأة حاملاً إلى ثلاثة مجموعات حسب عدد القيصرات التي خضعن لها:

- المجموعة الأولى: الحوامل اللواتي تمت ولادتهن بعملية قيصرية للمرة الأولى في مشفى التوليد الجامعي بحلب - قيصرية بسيطة - وهن 390 امرأة.
- المجموعة الثانية: الحوامل اللواتي في سوابقهن الولادية قيصرية واحدة فقط وهن 362 امرأة.
- المجموعة الثالثة: الحوامل اللواتي في سوابقهن أكثر من قيصرية، وهن 161 امرأة.

درست طبيعة المخاض والولادة واستطببات القيصرية الحالية واختلاطات العمل الجراحي الآتية واختلاطات مرحلة النفاس الباكر.

أغلب المريضات اللواتي لديهن سوابق قيصرية واحدة تم إخضاعهن لتجربة مخاض، فإذا ما تمت الولادة الطبيعية عن طريق المهبل قمنا بإجراء فحص للرحم للتأكد من سلامة ندبة القيصرية السابقة. اعتمدت الولادة البطنية لجميع حالات سوابق أكثر من قيصرية عدا حالتين. واعتبر النزف أثناء العمل الجراحي مرضياً إذا زادت كمية عن 1000 مل. توبعت المريضات في شعبة ما بعد العمل الجراحي حتى التخرج من المشفى.



بلغت نسبة الاختلاطات أثناء العمل الجراحي 13% (جدول 6) وشكل النزف حوالي ثلاثة أرباع هذه الاختلاطات.

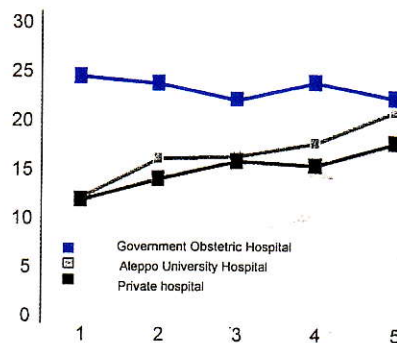
أما الاختلاطات المصادفة في فترة ما بعد العمل الجراحي فقد بلغت 19% حوالي 62% منها فقر دم (جدول 7).

وقد تم تقسيم الاختلاطات حسب ظروف العمل الجراحي قيصرية إسعافية أم انتخابية (جدول 8) فتبين أن اختلاطات القيصرية الإسعافية تفوق ما هو عليه في القيصرية الانتخابية سواء أكان أثناء العمل الجراحي أو بعده.

بلغ عدد الحوامل اللواتي راجعن مشفى التوليد للولادة بعد سابقة قيصرية واحدة خلال فترة الدراسة 362 حاملاً. أجريت قيصرية انتخابية لـ 25 امرأة (7%) بينما خضعت لتجربة مخاض 337 حاملاً، حيث كان المخاض عفواً في 92% من الحالات، وتمت الولادة عن طريق المهبل عند 229 امرأة (68%) وأجريت قيصرية إسعافية لدى 108 امرأة.

لقد درسنا تأثير استئطاب القيصرية الأولى على معدل نجاح الولادة المهبلية عند مريضات سوابق قيصرية واحدة (جدول 9) فوجدنا أن أخفض نسبة نجاح للولادة الطبيعية بعد قيصرية واحدة كانت عند الحوامل اللواتي كان استئطاب القيصرية الأولى لديهن CPD وأعلى نسبة نجاح عندما كان مجيء مقعدي.

درس تأثير عدد الولادات الطبيعية السابقة للقيصرية على معدل نجاح الولادة الطبيعية بعد قيصرية واحدة (جدول 10) فتبين أن أعلى معدل لنجاح الولادة المهبلية بعد قيصرية واحدة يكون عند النساء اللواتي في سوابقهن الولادية 1-3 ولادات طبيعية سابقة للقيصرية كما درس تأثير عدد الولادات الطبيعية التالية للقيصرية على معدل نجاح الولادة الطبيعية من قيصرية واحدة. والنتائج موضحة في الجدول 11.



شكل 1. معدل القيصرية في ثلاث مشاف في مدينة حلب خلال الخمس أعوام الأخيرة

تمت خلال فترة الدراسة ولادة 289 حاملاً بالمجيء المقعدي، منها 65 ولادة جراحية عن طريق البطن، وبذلك تكون نسبة الولادة القيصرية في المجيء المقعدي 22%. بلغت نسبة القيصرية في الولادة المقعدية عند الخروسات 52% بينما بلغت عند الولادات 12%.

تهديد تمزق الرحم كان استئطاباً بارزاً عند اللواتي لديهن سوابق قيصرية، فكان سبب إنهاء الولادة جراحياً عند 23 حاملاً (17%). فحص الرحم أثناء العمل الجراحي بين أن الرحم سليم في 17 حالة، وحدث اندحاق جزئي في ندبة العمل الجراحي السابق في 5 حالات، بينما حدث تمزق وحيد. وقد اعتمد في تشخيص تهديد تمزق الرحم عند مريضات سوابق قيصرية على وجود تمدد شديد في القطعة السفلية للرحم ووجود ألم مكان ندبة العمل الجراحي السابق. ولتقييم عرض الألم مكان الندبة أثناء أو خارج التقلصات الرحمية تم تسجيل جميع النساء اللواتي شكين من ألم مكان ندبة العمل الجراحي السابق، ومن ثم تم فحص الرحم بعد الولادة المهبلية أو البطنية (جدول 4) فتبين أن 39 امرأة قد شكت من ألم في ندبة العمل الجراحي السابق.

بلغت حالات تمزق الرحم التي تمت مصادفتها خلال فترة الدراسة 15 حالة، أي 0.3% من مراجعات مشفى التوليد الجامعي، وقد صنف في جدول (5) الذي يبين أن معظم تمزقات الرحم عند مريضات سوابق قيصرية حدثت دون وجود ألم مكان الندبة، وفي المدينة أكثر من الريف على عكس ما هو متوقع.

بلغ عدد الولادات لحمول توأمية خلال فترة الدراسة 126 أي بنسبة 2.4% من إجمالي الولادة في مشفى التوليد الجامعي. وقد تم إجراء 16 قيصرية باستئطاب حمل توأمي ثنائي حيث مجيء الجنين الأول معيب، وقيصرتان لحمل توأمي ثلاثي، وبذلك يكون معدل القيصرية في الحمل التوأمي 14%.

المجموع n=523	سوابق قيصرية واحدة n=133	قيصرية بسيطة n=390	استطباب القيصرية
%20 104	%23 31	%19 73	عدم تناسب حوضي-جنيني
%14 72	%8 11	%16 61	معترض
%11 57	%6 8	%13 49	مقعد
%14 74	%19 25	%13 49	تألم جنين
%9 48	%3 4	%11 44	ارتكاز مشيمة معيب
%7 38	%3 4	%9 34	انسداد سرر نابض
%4 20	%1 2	%4 18	انفكاك مشيمة باكراً
%3 14	%3 4	%2 10	حمل متعدد
%4 23	-	%6 23	ارتفاع حملي
%5 27	%17 23	%1 4	تهديد تمزق رحم
%9 46	%16 21	%6 25	أخرى

جدول 1. استطابات القيصرية عند مريضات الدراسة

النسبة	العدد	الوزن
%3	3	2499-2000
%10	11	2999-2500
%39	41	3499-3000
%32	33	3999-3500
%15	16	4000 فأكثر

جدول 2. أوزان حديثي الولادة عند مريضات الـ CPD

النسبة	العدد	حالة حديث الولادة
%43	32	جيدة
%32m	24	نقص أكسجة خفيف
%22	16	نقص أكسجة شديد
%3	2	وفاة ضمن الرحم

جدول 3. نتائج تقييم حالة حديثي الولادة بمشعر أبكار في الدقيقة الأولى

حالة الندبة	مريضات سوابق قيصرية واحدة	مريضات سوابق أكثر من قيصرية	المجموع
سليمة	20	12	32
اندحاق	4	2	6
تمزق	1	-	1

جدول 4. نتائج فحص ندبة القيصرية السابقة

حالة الرحم السابقة	عدد القيصرات السابقة		طبيعة المخاض		مكان حدوث التمزق		مكان الإقامة		الم مكان الندبة	
	واحدة فقط	أكثر من واحدة	بلا مخاض	بعد مخاض	خارج المشفى	داخل المشفى	مدينة	ريف	يوجد	لا يوجد
رحم متندبة	7	4	3	8	9	2	8	3	1	10
رحم غير متندبة	-	-	-	4	2	2	1	3	-	-

جدول 5. تصنيف تمزقات الرحم المصادفة خلال فترة الدراسة



نوع الاختلاط	عدد الحالات
نزف يتجاوز 1000 مل	64
امتداد جرح القيصرية	12
ورم دموي في الحوض	6
اختلاط تخديري	3
إصابة جهاز بولي	2

جدول 6. الاختلاطات الآتية للعمل الجراحي

نوع الاختلاط	عدد الحالات
فقر دم	80
انتان نفاسي	17
انتان بولي	15
انتان جرح القيصرية	12
انتان تنفسي	5
وهن مثانة	1

جدول 7. الاختلاطات في فترة ما بعد العمل الجراحي

النسبة المئوية	عدد الحالات	الاختلاطات	
6%	8	أثناء الجراحة	القيصرية الانتخابية
9%	13	بعد الجراحة	
14%	79	أثناء الجراحة	القيصرية الاسعافية
21%	117	بعد الجراحة	

جدول 8. مقارنة بين معدل اختلاطات القيصرية الاسعافية والانتخابية

استطباب القيصرية الأولى	عدد الحوامل سوابق قيصرية واحدة	عدد الولادات المهبلية	نسبة الولادة المهبلية
غير معروف	50	31	62%
مجيء معترض	67	40	60%
عدم تناسب حوضي - جنيني	79	35	44%
مجيء مقعدي	30	26	87%
ارتكاز مشيمة معيب	30	25	83%
حمل متعدد	17	13	76%
غير ذلك	86	59	69%

جدول 9. تأثير استطباب القيصرية الأولى على معدل الولادة المهبلية بعد قيصرية واحدة

عدد الولادات المهبلية السابقة	عدد الحوامل بسوابق قيصرية واحدة	عدد الولادات المهبلية	نسبة الولادة المهبلية
لا يوجد	199	125	63%
3-1	96	68	71%
6-4	48	28	58%
9-7	19	8	42%

جدول 10. تأثير عدد الولادات الطبيعية السابقة للقيصرية على معدل نجاح الولادة المهبلية بعد قيصرية

عدد الولادات المهبلية التالية	عدد الحوامل سوابق قيصرية واحدة	عدد الولادات المهبلية	نسبة الولادة المهبلية
لا يوجد	251	136	54%
3-1	92	79	86%
6-4	16	12	75%
9-7	3	2	67%

جدول 11. تأثير عدد الولادات التالية للقيصرية على معدل نجاح الولادة المهبلية بعد قيصرية



المناقشة DISCUSSION

لقد بلغ معدل القيصرية خلال فترة الدراسة 13.7%، وهو أخفض مما كان عليه في العام السابق سواء في قسم الولادة وأمراض النساء في مشفى حلب الجامعي (سابقاً 21%) وفي مشفى الولادة الحكومي بحلب (17.85%). وهذا يعود إلى اتباع أسس أكثر صرامة في تحديد المريضات اللواتي بحاجة إلى قيصرية ومحاولة الولادة الطبيعية بعد قيصرية واحدة وإلى استخدام الميزوبروستول في إنضاج عنق الرحم قبل التحريض بالأوكسي توسين عند مريضات الحمل المديد والارتعاج الحلمي.

حوالي نصف نساء الدراسة بغض النظر عن مكان الإقامة، لم يتمكن من تحديد موعد آخر طمث وذلك عائد في 76% من الحالات إلى نقص الوعي. إن 1/5 الحوامل تقريباً لم تراجعن أية جهة طبية أثناء الحمل، بما فيهن المريضات اللواتي لديهن سوابق أكثر من قيصرية. وقد راجعت العيادة الخارجية في مشفى الولادة الجامعي 3% من الحوامل فقط. ورغم أن السياسة العامة في تدبير مريضات سوابق أكثر من قيصرية هي إجراء قيصرية في تمام الحمل، فإن القيصرية كانت انتخابية في 36% من الحالات فقط، وذلك عائد إلى أن 57% من الحوامل راجعن بحالة مخاض و4% بحالة انسكاب سائل سلوي و3% بنزف تناسلي، مما يعكس نقص الوعي لدى النساء الحوامل بضرورة مراجعة المشفى مكان الولادة أثناء الحمل من أجل تحديد سن الحمل وتقييم صحة الجنين ضمن الرحم وإجراء الفحوص المخبرية والاستشارات الطبية اللازمة لإجراء قيصرية انتخابية. وذلك يجسد حجم التحديات التي يواجهها الطبيب الممارس في بلدنا وتفسر ارتفاع نسبة المراضة والوفيات الجنينية والوالدية مقارنة مع دول العالم المتقدم.

إن أشيع استطباب للقيصرية في مشفى الولادة الجامعي هو عدم التناسب الحوضي-الجنيني CPD. وكما هو معروف فإن الـ CPD هو اصطلاح استخدم للدلالة على المخاض المتعسر بسبب عدم التناسب بين حجم رأس الجنين وحوض الأم بحيث يسمح بولادة طبيعية، لكن عدم التناسب الحقيقي نادر، وتعزى معظم الحالات الآن إلى سوء وضعية الرأس في الحوض كقرط الانبساط أو المجيء الرأسي المائل asynclitism أو إلى نقص

فعالية التقلصات الرحمية. إن دراسة أوزان حديثي الولادة عند النساء اللواتي تمت ولادتهن جراحياً عن طريق البطن باستطباب CPD تؤكد الحقيقة السابقة إذ أن حوالي 1/2 أوزان حديثي الولادة لم تتعد الـ 3500 غ. فقط 15% من الولدان بلغت أوزانهم 4000 غ أو أكثر.

حلّ تألم الجنين في المرتبة الثالثة من حيث الشبوع بين استطبابات القيصرية في دراستنا إذ شخص عند 74 مائياً. وقد وضع التشخيص سريرياً في 42% من الحالات وبواسطة المرقاب الجنيني في 58%. إن تقييم حديثي الولادة بمشعر أبكار أوضح وجود إيجابية كاذبة مرتفعة، مما يجعلنا نؤكد أن وجود العقى في السائل السلوي هو خطر بيئي يحيط بالجنين أكثر من كونه مشعراً لنقص الأكسجة أو التألم. كما أن الإيجابية الكاذبة لنتائج الترقاب الجنيني ضمن الرحم قد أدت إلى إجراء قيصرات غير ضرورية في عدد من الحالات.

بلغت نسبة القيصرية في المجيء المقعدي 22% وهي أعلى من المعدل العام للقيصرية في مشفى الولادة الجامعي. إن زيادة معدل القيصرية عند الولادة بالمجيء المقعدي عائد إلى الاتجاه السائد في اللجوء إلى الطريق البطني في توليد الخروس المقعدي حيث تمت ولادة كل ثاني خروس مقعدي جراحياً.

تهديد تمزق الرحم كان استطباباً بارزاً عند مريضات سوابق القيصرية حيث بلغت نسبته 17% من إجمالي القيصرات عند هذه المجموعة وقد أكد فحص الرحم بعد الولادة سلامتها في ثلاثة أرباع الحالات تقريباً. تم تشخيص تهديد تمزق الرحم اعتماداً على حدوث تمدد شديد في القطعة السفلية للرحم مع ألم مكان ندبة العمل الجراحي السابق أثناء أو خارج التقلصة أو كليهما. لكن الألم مكان العمل الجراحي السابق لم يكن مشعراً ذو حساسية أو نوعية كافية لتقييم حالة الندبة أثناء المخاض. إذ أنه من بين 39 مائياً شكت من ألم مكان الندبة تبين سلامة الرحم عند 32 امرأة. اندحاق جزئي عند 4 وحالة تمزق رحم وحيد. بالمقابل فإن 10 من 11 تمزق رحم متدبة - تمت مصادفتها في مشفى الولادة أثناء فترة الدراسة - حدثت دون ألم مكان الندبة. ويعد تمزق الرحم واحداً من الاختلاطات الخطيرة لتجربة المخاض عند مريضات سوابق قيصرية^{17,19} وقد سجل في دراستنا بنسبة 2.8%. تظاهراته السريرية متنوعة لكن في معظم



الحالات تم الحفاظ على الوظيفة الإنجابية للمرأة.

معظم التمزقات حدثت خارج المشفى وفي المدينة أكثر من الريف نتيجة الممارسات التوليدية الخاطئة للقبالات في تحريض المخاض عند مريضات سوابق القيصرية دون مراقبة جيدة أو خبرة كافية أو حتى معرفة بشروط نجاح تجربة المخاض بعد قيصرية واحدة.

وصلت نسبة الاختلاطات أثناء العمل الجراحي 13% وبعده 19% وشكل النزف الذي يفوق الـ 1000 مل وفقر الدم التالي، غالبية هذه الاختلاطات. ولدى مقارنة معدل الاختلاطات في القيصرية الانتخائية والقيصرية الاسعافية تبين انخفاضه في الأولى عن الثانية سواء كان أثناء العمل الجراحي أو بعده. ويعود ذلك إلى تحضير أفضل للمريضة قبل العمل الجراحي ووجود طاقم طبي أكثر استعداداً أثناءه.

يعد اللجوء إلى الولادة المهبلية بعد سابقة قيصرية تطوراً هاماً في الممارسة التوليدية الحديثة.^{20,21,22} لقد خضعت لتجربة مخاض بعد سابقة قيصرية واحدة في دراستنا 337 من 362 حاملاً، حيث تمت الولادة المهبلية في 68% من الحالات، وأجريت قيصرية إسعافية في 32%.

أكد الباحثون^{23,24} وجود عوامل عدة تحدد نسبة نجاح الولادة الطبيعية بعد سابقة قيصرية. ودرس تأثير استئطاب القيصرية السابق على معدل نجاح الولادة المهبلية بعد قيصرية واحدة فتبين انخفاض معدل الولادة المهبلية عندما كان الاستئطاب السابق للقيصرية CPD مقارنة مع المجيء المقعدي أو ارتكاز المشيمة المعيب مما يعني أنه يجب قبل إخضاع مريضات سوابق قيصرية واحدة لتجربة مخاض التأكد من تحقق شروط الولادة المهبلية من حيث سعة الحوض وحجم الجنين ووضعيته لأن فشل محاولة الولادة يعني زيادة في معدل الاختلاطات الولدية أثناء وبعد العمل الجراحي وزيادة في امراضية الأجنة. كما وجد أن لعدد الولادات الطبيعية السابقة للقيصرية تأثير واضح على معدل نجاح الولادة المهبلية بعد قيصرية إذ لوحظ ارتفاع في معدلات

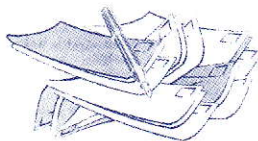
النجاح إذا كان في سوابق الحامل ولادة واحدة إلى 3 ولادات طبيعية سابقة للقيصرية لكن معدلات النجاح تنخفض بشدة إذا زاد عدد الولادات عن 6 ولادات وهذا يفسر بالميل إلى الطريق البطني لإنهاء الحمل خشية تمزق الرحم المتتدبة عند عديدة الولادات والرغبة بالتعقيم في بعض الحالات إضافة إلى زيادة نسبة الوضعيات المعيبة للأجنة. أما تأثير عدد الولادات الطبيعية التالية للقيصرية الأولى على معدل نجاح الولادة المهبلية بعد سابقة قيصرية فكان أيضاً بارزاً إذ ارتفعت نسبة نجاح الولادة المهبلية بشكل واضح عندما كان عدد الولادات الطبيعية التالية للقيصرية 1-3 ولادات.

الخلاصة CONCLUSION

من الممكن خفض معدل القيصرية في ممارستنا التوليدية بعدة عوامل، منها إجراء توعية صحية لكافة الحوامل تتضمن التعريف بفيزيولوجية الحمل ومراحله واختلاطاته، والتأكيد على ضرورة مراجعة الحامل الجهات الطبية المختصة بشكل دوري وقبل الولادة بوقت كاف ليتسنى إجراء كافة الاستقصاءات والفحوص الضرورية استعداداً للولادة. إن الحوامل اللواتي في سوابقهن قيصرية واحدة، هن أكثر تعرضاً للولادة البطنية في الحمل التالي، لذا يجب التأكيد على صحة استئطاب القيصرية الأولى. ويجب اللجوء إلى التدبير الفعال للمخاض في حالات عسرة الولادة ببيتق الأغشية وتحريض المخاض بعد إجراء تقييم جدي لأقطار الحوض ووزن الجنين. وإن نتائج الترقاب الجنيني وبسبب الإيجابية الكاذبة المرتفعة- يجب أن نقيم بحذر وأن لا يتم الاعتماد على مشعر وحيد في تشخيص تألم الجنين. ويجب السماح بولادة مهبلية في حالات الحمل بالمجيء المقعدي وخاصة عند الخروسات إذا ما تحققت شروط هذه الولادة من حيث سعة الحوض وحجم الجنين ونوع المجيء المقعدي. ويجب محاولة الولادة الطبيعية عند أغلب الحوامل بعد سابقة قيصرية واحدة، فإذا ما تم اختيار الحوامل بعناية ومراقبتهم بدقة فإن معدلات النجاح تزداد ونسبة الاختلاطات تنخفض.

REFERENCES المراجع

1. Nielsen TF. Cesarean Sections: a controversial features of modern obstetric practice. *Gynecol Obstet Invest* 1986; 21:57-63.
2. Maccara LM, Murphy KW. The contribution of dystocia to the Cesarean Section rate. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Apr; 172:1324-5.
3. Trevino Tamez G, Puente Gonzales H. Indication for Cesarean Section: Review of 300 Cases" *Ginecol Obstet Mex* 1998 Oct; 66:411-13.
4. Notzon FC, Cnattingins S, Bergsjö P. Cesarean Section delivery in the 1985: international Comparison by indication. *Am J Obstet Gynecol* 1994 Feb; 170:495-504.
5. Marieskind HI. Cesarean Section in the United States: has it changed since 1979?. *Birth* 1989 Dec; 16:196-202.
6. Glasser M. Strategies to avoid unnecessary Cesarean Section. *J Fam Pract* 1988 Nov; 7:514-8.
7. Stafford RS, Sullivan SD, Gardner LB. Trends in Cesarean Section use in California 1983-1990. *Am J Obstet Gynecol* 1993 Apr; 168:1297-302.
8. Nielsen TF, Høkegaard KH. Cesarean Section and intra operative Surgical complication. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984; 63:103-8.
9. Van Ham MA, Van Dongen PW, Mulder J. Maternal consequences of Cesarean Section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997 Jul; 74:1-6.
10. Cisse CT, Fall PA, Moreira IV, et al. Cesarean Section in the developing country: profile and perspectives apropos of 21,743 deliveries between 1992 and 1995 *Dakar Med* 1996; 41:63-7.
11. Grobman WA, Peaceman AM, Socol ML. Cost effectiveness of elective Cesarean delivery after one prior low transverse Cesarean. *Obstet Gynecol* 2000 Sep; 96:482.
12. Mc Kenna J P, Guerdan BR, Wright JC. Vaginal birth after Cesarean Section: A safe option in carefully selected patients. *Postgrad Med* 1988 Nov; 84: 211-5
13. Toth D, Dolenzal A, Bendl J, Binder T. Cesarean Section and perinatal mortality 1993-1996 in regional Perinatology center. *Ceska Gynekol* 1999 Jul; 64: 275-8.
14. Kainz C, Lee A, Gitsch G. 15 years of vaginal delivery in post-Cesarean status. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1993 Apr; 53:230-4.
15. Koroukian SM, Rimm AA. Declining trends in Cesarean deliveries, Ohio 1989-1996: An analysis by indications. *Birth* 2000 Mar; 27:12-18.
16. Targett C. Cesarean Section and a trial of scar. *Aust NZJ Obstet Gynecol* 1988 Nov., 28: 249-62.
17. Jaafar J. Rupture of previous cesarean section scar. *Journal of the Arab Board of Medical Specializations*. 2001; 3(1) Page
18. Mesleh RA, Asiri F, AL-Naim MF "Cesarean Section in the Primigravid". *Saudi Med J* 2000 Oct; 21:957-9
19. Neuhaus W, Bauerschmitz G, Gohring U. Risk of uterine rupture after Cesarean Section. Analysis of 1.086 birth. *Zentralbl Gynakol* 2001 Mars; 123:148-52.
20. Obara H, Minakami H, Koike T, et al. Vaginal birth after Cesarean delivery: results in 310 pregnancies. *J Obstet Gynecol Res* 1998 Apr., 24:129-34.
21. Perveen F, Shah Q. Obstetric outcome after one previous Cesarean Section. *J Obstet Gynecol Res* 1997 Aug; 23: 341-6.
22. Szachulowicz Z J, Karawan Plonska A. Ways of delivery after Cesarean Section. *Ginecol Pol* 1999 Sep; 70:588-92.
23. Lovell R. Vaginal delivery after Cesarean Section: factors influencing Success rates. *Aust NZJ Obstet Gynecol* 1996 Feb; 36:4-8.
24. Shipp TD, Zelop CM, Repke JT, et al. Labor after previous Cesarean: an influence of prior indication and parity. *Obstet Gynecol* 2000 June; 95:913-6.





Selected Abstracts ملخصات طبية مختارة



- * هل تفيد حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين في علاج القصور القلبي؟
* سوء وظيفة الأوعية الإكليلية الدقيقة والإنذار في اعتلال العضلة القلبية الضخامي.
* اختبارات البروتين المفعول-C عالية الحساسية: هل هي جاهزة للاستخدام على نطاق واسع؟
* المزيد من الأنباء السيئة عن قناطر الشريان الرئوي.
* تقييم دور الجزيء المثوي-D في تشخيص الاشتباه بالخثار الوريدي العميق.
* هل تساعد مستويات الجزيء المثوي-D في التنبؤ بنكس الانصمام الخثاري الوريدي.
.....(ص52)
* أمراض هضمية.
* معالجة القرحة غير النازفة ذات الخطورة العالية.
* دراسة مستقبلية مديدة حول مري باريت.
.....(ص54)
* أمراض الكلية والجهاز البولي.
* دور الأسيتيل سيستين في الوقاية من الاعتلال الكلوي بالمادة الظليلة: تحليل وسطي.
* دراسة عشوائية حول معالجة التهاب المثانة الخلالي.
.....(ص55)
* أمراض جلدية.
* دراسة عشوائية لعلاج الصدفية بالايتراسيبت لوحده.
.....(ص56)
* طب عيون.
* ألوهن العضلي الخيم العيني في الطفولة.
.....(ص57)
* أمراض نسائية وتوليد.
* العمر الأبوي البالغ 40 عاماً فما فوق عامل خطورة هام للعقم.
* مدخول الفيتامين C وخطورة الولادة المبكرة.
* إضافة الفيتامينات ما حول الحمل وتشوهات النسل.
* دراسة عشوائية موجهة مقارنة بالدواء الموه لتأثير الستيروئيدات القشرية في معالجة القيء الحولي المفرط.
* الوفيات المرتبطة بالحمل الناجمة عن اعتلال العضلة القلبية: الولايات المتحدة، 1991-1997.
.....(ص59)
* أمراض عظمية ومفصلية.
* ودمة نقي العظم وعلاقتها بترقي التهاب المفصل التنكسي (الفصال العظمي) في الركبة.
* استخدام العلق في علاج التهاب المفاصل التنكسي (الفصال العظمي).
.....(ص60)
* زرع أعضاء.
* التطور الطبيعي للاعتلال المزمن للطعم الكلوي المياين.
* القصور الكلوي المزمن التالي لزرع عضو غير الكلية.
* زرع جدار البطن.
.....(ص62)
* طب نفسي.
* الاكتئاب التالي للولادة والصحة الجنسية بعد الإنجاب.
* الانتحار في الحمل.
* المعالجة المسبقة بالإيبوبروفن للوقاية من الصداع الناجم عن المعالجة بالتخليخ الكهربائي.
.....(ص64)
* أورام.
* تحري المستضد الخاص بالبروستات PSA لدى الرجال المسنين.
* اتساع دور مثبطات الأروماتاز في علاج سرطان الثدي.
* لمفوما الرئة الناجمة عن الميثوتريكسات.
* استخدام معالجة كيميائية مرتفعة الجرعة مع الإنقاذ بخلايا جذعية مكونة للدم لعلاج ورم النقي العديد.
* نسبة الاستجابة الجزيئية الهامة للإيماتينيب أو الأنترفيرون ألفا بالإضافة إلى السيتارابين في ابيضاض الدم النقوي المزمن حديث التشخيص.
.....(ص67)
* أبحاث.
* التأثير المتسع للرنأ الدقيق.

-(ص29)
* أخلاقيات طبية.
* النواحي الأخلاقية لتجارب الربو السريرية التي تضم أطفالاً.
.....(ص29)
* صحة عامة.
* تأثير ارتداء الخواتم على تلوث اليدين ومقارنة بين العوامل المنظفة للأيدي في المشفى.
* الفيتامينات: خيبة الأمل والأمل.
* سلس البول الليلي.
* إنذار الألم الحاد لأسفل الظهر.
* قلة العظم المستمرة لدى راقصات الباليه مع انقطاع الطمث وتأخر بدء لإحاضة رغم المعالجة الهرمونية: دراسة طولانية.
.....(ص32)
* أمراض انتانية.
* الانتشار الوبائي للمتلازمة الرئوية الحادة الشديدة SARS.
* نمط السيتوكينات الانتهاجية لدى الأطفال المصابين بالمتلازمة الرئوية الحادة الشديدة SARS.
* انتان الفيروس الغذائي لدى الأطفال: تأثير التشخيص السريع.
* دور فيروس الحلأ (الهربس) البشري من النمط 8 في الإصابة بارتفاع الضغط الرئوي الأولي.
* التظاهرات العصبية ونتائج انتان فيروس غرب النيل.
* السعال الديكي لدى البالغين: دراسة مطبقة في المجتمع الإيطالي على المصابين بالسعال المزمن.
* تطور لقاح الجدري.
* بروتين البريون المرضي خارج العصبي في داء كروتزفيلد-جاكوب الفردي.
.....(ص37)
* البدانة والاستقلاب والداء السكري.
* الحماية منخفضة الكربوهيدرات: اهتمام أكبر، إلا أن النتائج غير كافية.
* البنات في سن الخامسة أكثر مقاومة للأنبوبولين من الأولاد لأسباب داخلية المنشأ: خطة مراجعة الفرضيات. دراسة إيرلي بيرد.
* الداء السكري يمكن أن يزيد من خطورة التليف الرئوي البطني.
* الخثار الوريدي العميق لدى الأطفال المصابين بحماض كيتوني سكري مع وضع قنطرة وريدية مركزية في الوريد الفخذي.
.....(ص40)
* أمراض المناعة.
* احتشاء عضلة القلب المسبب بالتهاب الأوعية الرثياني: دليل نسجي على تورط للمفاويات النائية.
.....(ص40)
* أمراض الغدد.
* داء غريف أثناء الحمل: تقييم مستقبلي لبروتوكول معالجة غازية منتخبة.
.....(ص41)
* طب أطفال.
* التحمل السريري للاكتوز لدى الأطفال ذوي الأرجية لحليب البقر.
* ألم البطن الحاد لدى الأطفال.
* دراسة سريرية حول إضافة الكالسيوم للأطفال في حال التسمم بالرصاص.
* دور أوكسيد النيتريك المستشق لدى الخدج المصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية.
* التخطيط لاستئصال اللوزتين والغدانيات لدى الأطفال المصابين بانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم: دور قياس الأكسجين الليلي.
* التهاب الأذن الوسطى: المزيد حول التشخيص والمعالجة.
* الاحتشاء الدماغى الوليدي والنتائج العصبية الحركية لدى الأطفال في عمر المدرسة.
.....(ص46)
* أمراض قلبية وعائية.
* الأدوية المستخدمة للبدء في علاج ارتفاع الضغط الشرياني: دليل جديد، وإرشادات محدثة.
* تلف الأعضاء الهدفية الناجم عن ارتفاع الضغط الشرياني لدى الطاعنين في السن.
* العواقب القلبية الوعائية لانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم.



المتضمنة أطفالاً وبالغين لم نعد الأطفال لأنها نادراً ما تقدم تحليلاً لمجموعة الأطفال المشاركين كمجموعة منفصلة.

CONCLUSION: Subjects enrolled in PCTs of asthma have been exposed to unnecessary risks and harms. Clinical asthma trials involving children and adults do not benefit children as a class because they rarely provide subset analysis of children subjects.

■ صحة عامة

Public Health

تأثير ارتداء الخواتم على تلوث اليدين ومقارنة بين العوامل المنظفة للأيدي في المشفى Impact of Ring Wearing on Hand Contamination and Comparison of Hand Hygiene Agents in a Hospital

Trick WE, et al.
Clin Infect Dis 2003 Jun 1;36(11):1383-90

هدف الدراسة: تم تحديد عوامل خطورة تلوث الأيدي ومقارنة فعالية 3 عوامل لتنظيف الأيدي حددت عشوائياً لدى مجموعة من مرضات وحدات العناية المركزة الجراحية. طريقة الدراسة: تم زرع عينة من إحدى اليدين قبل استخدام المادة المنظفة وعينة من اليد الثانية بعد استخدامها. النتائج:

- ارتبط وضع الخاتم بارتفاع وسطي تعداد المتعضيات الموجودة على الجلد بمعدل 10 أضعاف.
- كان التلوث المشاهد بالمتعضيات التالية: المكورات العنقودية المذهبية، والعصيات سلبية الغرام، وأنواع المبيضات. كما شوهد ارتفاع تدريجي في خطورة التلوث بأي متعض عابر مع زيادة عدد الخواتم الموجودة (معدل الفرق للخاتم الواحد 2.6، ولأكثر من واحد 4.6).
- مقارنة باستخدام الصابون العادي والماء، كان تلوث اليدين بأي متعض مؤقت أقل بكثير في حال استخدام مواد تنظيف اليدين ذات الأساس الكحولي (معدل الفرق 0.3)، ولكن ليس بعد استخدام القماش المنظف لليد المشرب بالدواء (معدل الفرق 0.9).
- أدى وضع الخاتم إلى زيادة تكرار تلوث اليدين بالعوامل المرضية الهامة المتواجدة في المشافي.
- الخلاصة: أدى استخدام مواد تنظيف اليدين ذات الأساس

■ أخلاقيات طبية

Medical Ethics

النواحي الأخلاقية لتجارب الربو السريرية التي تضم أطفالاً

Ethical Assessment of Clinical Asthma Trials Including Children Subjects

Coffey MJ, et al.
Pediatrics 2004 Jan;113(1 pt 1): 87-94

خلفية الدراسة: تزداد أعداد الأطفال المصابين بالربو والمدرجين في دراسات الربو السريرية، متضمناً مشاركتهم بالدراسات الموجهة والمقارنة بالدواء الموهم (PCTs). الهدف من هذه الدراسة معرفة فيما إذا كان الأطفال المصابين بالربو قد تأدوا من جراء مشاركتهم في PCTs.

طريقة الدراسة: نشرت 70 تجربة سريرية على الربو بمشاركة الأطفال في الفترة ما بين كانون ثاني 1998 حتى كانون أول 2001، والتي تضمنت أبحاثاً سكانية محددة. تمت مراجعة الدراسات لتحديد فيما إذا كان جميع المشاركين والمصابين بربو أشد من المعتدل قد تلقوا أدوية مضادة للالتهاب كما هو موصى بالخطة الوطنية للعلاج. تضمنت 62 تجربة ربو سريرية معلومات عن انسحاب المشاركين، وقد تم تحليلها من أجل معرفة سورة اشتداد الربو.

النتائج:

- صممت 45 تجربة كتجربة دواء موهم شاهدة ولكنها لم تتطلب من جميع المشاركين المصابين بربو أكثر من خفيف أن يتلقوا أدوية مضادة للالتهاب.
- بين 24953 مشاركاً، انسحب من الدراسة 4653 (19%) بين الذين توافرت معطياتهم، وانسحب 1247 مشاركاً (9.4%) من PCTs بسبب اشتداد نوب الربو مقارنة مع 358 مشاركاً (3.1%) في دراسات أخرى.
- انسحب المشاركون من تجارب الأدوية الموهمة الشاهدة بشكل أكبر من الانسحاب من تجارب العلاج الفعال بسبب اشتداد الربو (667 أو 15% مقابل 580 أو 6.5%).
- تضمنت 52 دراسة أطفالاً وبالغين، مع أن واحدة منها فقط قدمت تحليلاً لمجموعة الأطفال كمجموعة فرعية.
- الخلاصة: تعرض المشاركون في دراسات موجهة عن الربو لخطورة وأذية غير ضروريين. وإن تجارب الربو السريرية



من حمض الفوليك خفضت نسبة عودة التضيق بعد إعادة التوعية (JW Jan 1 2002,p.2, and N Engl J Med 2001 Nov) 29;345:1593)، ولا يزال الحكم النهائي في هذا الموضوع بعيداً. وبسبب النتائج المحبطة للدراسات التي تتناول الفيتامينات، استنتجت الخدمات الوقائية في الولايات المتحدة USPSTF في عام 2003 أن الدلائل الحالية غير كافية للتوصية باستخدام معالجة إضافية من فيتامينات A أو C أو E، أو فيتامينات متعددة مع حمض الفوليك، أو مشاركات مضادة للأكسدة بهدف التقليل من خطورة الإصابات القلبية-الوعائية. كما نصت USPSTF على أن البيتا كاروتين يمكن أن يزيد من خطورة الإصابة بسرطان الرئة والوفيات لجميع الأسباب بين المدخنين (Ann Intern Med Jul 1;139:51,56).

في الجانب المضيء، أعطيت معالجة مكاملة بفيتامين D (100000 وحدة فموياً كل 4 أشهر) في دراسة عشوائية مطبقة على 2686 شخصاً مسناً (تراوحت أعمارهم بين 65 و 85 عاماً). خلال فترة 5 سنوات من المتابعة، فكان حدوث الكسور للمرة الأولى لدى المجموعة المعالجة أقل بشكل هام مقارنة بمجموعة الشاهد (الخطورة النسبية 0.78)، ولم تسجل تأثيرات ضارة للمعالجة الإضافية (JW Apr 15,p.66, and BMJ Mar) 326:469). وقد سجلت نتائج مثيرة من دراسة عشوائية مدتها عام واحد أعطيت فيها حبوب متعددة الفيتامينات لـ 158 فرداً، فسجل تناولو الفيتامين الأصغر سناً (>65 عاماً) إصابات أقل بالإنفانتان مقارنة بمتناولي الدواء الموهم (الخطورة النسبية 0.6). وبين المرضى القلة المصابين بداء السكري كانت نسبة الإصابة بالإنفانتان أقل بشكل هام لدى متناولي الفيتامين (الخطورة النسبية 0.2). إن هذه النتائج بحاجة إلى تأكيد في دراسات أوسع (JW Apr 15, p.65, and Ann Intern Med Mar 4;138:365).

سلس البول الليلي Nocturnal Enuresis

Thiedke CC.
Am Fam Physician 2003 Apr 1; 67(7): 1499-506

يشكل سلس البول الليلي مشكلة شائعة مزعجة لكل من الأطفال والأهل. وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أنه من المفضل اعتبار السلس الليلي مجموعة من الظروف ذات الأسباب المختلفة، حيث يحتمل وجود مكون وراثي لدى العديد من الأطفال المصابين. وأشارت الأبحاث إلى احتمال وجود نوعين

الكحولي إلى انخفاض هام في حدوث تلوث اليدين.

CONCLUSION: Ring wearing increased the frequency of hand contamination with potential nosocomial pathogens. Use of an alcohol-based hand rub resulted in significantly less frequent hand contamination.

الفيتامينات: خيبة الأمل والأمل

Vitamins: Disappointment and Hope

Komaroff AL.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):7

إن تناول الغذاء الغني بالفيتامينات صحي، إلا أن قيمة الفيتامينات المضافة تبقى موضع جدل. وفي عام 2003، أظهرت دراسة حديثة نتائج مشجعة ونتائج مخيبة في هذا المجال.

تم وصف البيتا كاروتين لاحتمال وجود تأثيرات واقية للقلب. وفي تحليل تال شمل 8 دراسات عشوائية ضمت 138000 فرد، جرت متابعتها لمدة وصلت إلى 6 سنوات، وجد أن إضافة البيتا كاروتين أدت إلى ارتفاع بسيط في نسبة الوفيات الكلية (7.4% مقابل 7%) والوفيات بأسباب قلبية-وعائية (3.4% مقابل 3.1% وفي المجتمع ذاته، تم تقييم إضافة فيتامين E في تحليل تال شمل 7 دراسات عشوائية ضمت 82000 فرد، فوجد أن إضافة فيتامين E أو الدواء الموهم ترافقا مع ذات النسبة من الوفيات الكلية والوفيات بأسباب قلبية-وعائية (JW Aug 15,p.125,) 361:2017 and Lancet Jun 14;361:2017). أما مشاركة فيتامين B /هوموسيسيتين فتعتبر مصدراً مستمراً للخلاف. في دراسة مطبقة على 593 مريضاً خارجياً مصابين بداء شرياني إكليلي، وجد أن إضافة حمض الفوليك لم تخفض من نسبة الإصابات الوعائية السريرية خلال فترة متابعة بلغت 24 شهراً وسطياً (JW Sep 1,p.134, and J Am Coll Cardiol Jun18;41:2105).

مع ذلك، فقد كانت هذه الدراسة غير معماة، واستخدمت فيها جرعات منخفضة من حمض الفوليك (0.5 ملغ يومياً)، وانخفضت مستويات الهوموسيسيتين بنسبة 18% فقط. وقد أظهرت هذه القيم المعطاة من دراسات واسعة أخرى نسبة خطورة أقل من حيث الإصابة بالسكتة لدى المرضى ذوي المدخول الغذائي المرتفع من حمض الفوليك (Stroke 2002 May;33:1183) وأن الجرعات الإضافية المرتفعة



الشعور البدئي بالألم.

- بين الأشخاص الذين توقفوا في البدء عن العمل، عاد 82% منهم إليه خلال شهر واحد، وعاد 93% من الأشخاص خلال 6 أشهر.

- كانت نسبة الخطورة التراكمية لحدوث نكس واحد على الأقل خلال 3 أشهر 26%، وخلال 12 شهراً 73%.
الخلاصة والتعليق: يؤكد هذا التحليل أن الأعراض ومستويات العجز تتناقص بسرعة لدى معظم الأشخاص المصابين بالألم أسفل الظهر، وتستمر بعض المشاكل لمدة تفوق 3 أشهر. ويبدو أن النكس يصيب معظم الأشخاص خلال 12 عاماً. ومما يحد من نتائج هذا التحليل هو أن دراسة واحدة فقط من بين هذه الدراسات الخمسة عشر شملت مرضى مصابين بالتهاب العصب الوركي (عرق النساء)، فتطور الإصابة بالألم أسفل الظهر لدى مرضى مصابين بفتق قرصي وأعراض جذرية قد يختلف عنه لدى المصابين بالألم الظهر فقط.

CONCLUSION & COMMENT: This analysis confirms that symptoms and disability levels decline rapidly for most people with low back pain. Still, some problems persist beyond 3 months, and most people seem to have at least 1 recurrence within 12 months. A limitation of this analysis is that only 1 of the 15 studies included patients with sciatica; the natural history of back pain in patients with disk herniation and radicular symptoms might differ from that of patients with back pain only.

قلة العظم المستمرة لدى راقصات الباليه مع انقطاع الطمث وتأخر بدء الإحاضة رغم المعالجة الهرمونية: دراسة طولانية

Persistent Osteopenia in Ballet Dancers With Amenorrhea and Delayed Menarche Despite Hormone Therapy: a Longitudinal Study

Warren MP, et al.
Fertil Steril 2003 Aug;80(2):398-404

هدف الدراسة: تحري دور الحرمان من الأستروجين أو تعويضه لدى الراقصات في حال وجود انعدام طمث أو انقطاعه مع المعالجة الهرمونية والكالسيوم.

مكان الدراسة: نيويورك، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: دراسة سريرية عشوائية مقارنة بالدواء الموهوم، مطبقة على متطوعات بصحة جيدة ضمن وسط بحث جامعي.
المجموعة المدروسة: شملت الدراسة 55 راقصة باليه (وسطى

فرعيتين من المرضى المصابين بالسلس الليلي: مرضى مصابون باضطراب وظيفة المثانة، ومرضى لديهم تأخر نضجي في إفراز الأرجينين فازوبريسين الليلي.

ويتطلب تقييم السلس الليلي وجود قصة موثوقة، وفحص فيزيائي تام، وتحليل بول.

تشمل خيارات المعالجة معايير دوائية وغير دوائية، ويجب أن يتضمن نظام المعالجة تمرين على حصر البول.

وقد وجد أنه لاستخدام طريقة التنبيه عند مساس رطوبة السرير أعلى نسبة شفاء وأقل نسبة نكس، ومع ذلك، قد تواجه بعض الأسر صعوبات في استخدام هذه المقاربة العلاجية.

ويستخدم الديزموبريسين والإمبيرامين كمعالجة دوائية أولية لمعالجة السلس الليلي، إلا أن نسبة النكس مرتفعة نسبياً باستخدامهما.

CONCLUSION: Nocturnal enuresis is a common troubling problem resulting from several causes including agenetic component. Treatment options consist of nonpharmacologic and pharmacologic measures with consideration of relapse rates.

إنذار الألم الحاد لأسفل الظهر

Prognosis of Acute Low Back Pain

Marton KI.
Journal Watch 2003 Oct 1;23(19):155
[Pengel LHM et al. Acute low back pain...BMJ 2003 Aug 9;327:323-5]

هدف الدراسة: لاختبار الحكمة التقليدية القائلة بأن للألم الحاد أسفل الظهر إنذار حسن مع شفاء سريع، أجريت مراجعة منهجية في أستراليا للدراسات المستقبلية التي أجريت بهذا الخصوص.

طريقة الدراسة: تم تحليل 15 دراسة حول ألم أسفل الظهر أو التهاب العصب الوركي (عرق النساء) المستمر لمدة لا تتجاوز 3 أسابيع. وقد شملت جميع الدراسات 3 أشهر على الأقل من المتابعة، تم خلالها تحديد الأعراض ودرجة العجز والعودة للعمل.

النتائج:

- في معظم الدراسات، تناقص مستوى الألم بسرعة في البداية (بنسبة 58% خلال الشهر الأول) ومن ثم ببطء أكبر خلال 3 أشهر.

- في الدراسات المتابعة لفترة أطول، بقيت درجة الألم ثابتة من الشهر الثالث وحتى الشهر الثاني عشر.

- تناقصت مستويات العجز بنسبة 58% خلال الشهر الأول من



بمتلازمة تنفسية حادة شديدة SARS في عام 2002-2003، حيث نشأت هذه المتلازمة في مقاطعة غوانغ دونغ جنوب الصين في أواخر العام 2002، وانتشرت إلى 29 دولة، وقد نشرت منظمة الصحة العالمية حالات الإصابة بالـ SARS على الموقع http://www.who.int/crs/sars/country/table2003_09_23/en/ سريرياً تظاهرات معظم SARS وتماثل تظاهرات مرض الإنذانات التنفسية اللانمطية الخطيرة؛ بحمي ووهن وسعال جاف وزلة تنفسية متروية. تراوح وسطي مدة الحضانة بين 5 و6 أيام. وقد أظهرت فحوص الصدر غالباً أصمية بالقرع وخراخر عند قاعدة الرئتين. وأظهرت الفحوص المخبرية الروتينية قلة الكريات البيض وقلة الصفائح، كما أظهرت صورة الصدر البسيطة كثافة نموذجية في الفصين الرئويين السفليين. حدد الأطباء السريريون نموذجاً ثلاثي الأطوار: طور تحسن خلال الأسبوع الأول، لكن مع استمرار أعراض تشبه الأنفلونزا، ثم تراجع الحالة خلال الأسبوع الثاني، وسوء الحالة بين اليوم 10 و15، متزامناً مع ظهور أضرار تجاه الفيروس المسبب

JW May 1,p.69, and N Engl J Med 15;348:1977,1986;
JW Jun 1,p.92, and Lancet May 24;361:1767;
JW Sep 15,p.144, and Radiology Aug;228:401
حددت منظمة الصحة العالمية نسبة الوفيات الكلية بـ 9.6%، إلا أن الإنذار يتغير بشكل هام حسب العمر، فقد كان المرض خفيفاً لدى الأطفال الصغار، بينما كانت نسبة الوفيات في إحدى المجموعات أعلى من 40% لدى البالغين المسنين ($60 \leq$) عاماً). سجل تحسن النتائج عند استخدام معالجة بالستيروئيدات والريبافيرين أو الأوزيلتاميفير oseltamivir، ومع ذلك، فقد استخدمت هذه الأدوية في شروط غير موجهة، فلم يكن ممكناً تقييم فعاليتها بشكل نظامي (JW Jun 1,p.92, and Lancet May 24;361:1761,1701). تم تحديد الـ فيروس المكلل (الإكليلي) coronavirus الجديد المسؤول عن مرض الـ SARS، وهو ذو سرعة فوق عادية حيث تحول إلى وباء خلال عدة أشهر، مع اكتمال تام للمجين (الصيغة المورثية، genome) وقد أظهرت مقارنة المجينات المستمدة من عدة مستقرات فيروسية سريرية بعض الاختلافات، مما يشير إلى أن حدوث طفرة طبيعية لا يؤدي إلى إضعاف القدرة الممرضة لفيروس SARS عند انتقاله بين الناس

JW May 1,p.69; Lancet Apr 19;361:1319,1312;
and N Engl J Med May 15;348:1953,1967;
JW Jun 1,p.92, and Lancet May 24;361:1779,1756;
JW Jun 15,p.97, and Nature May 15;423:240

أعمارهن 22+/4.6 أعوام، السن عند بدء الإحاضة 14.7-/- 2.3 عاماً)، 24 منهن انقطع لديهن الطمث. المداخلات: وزعت الراقصات اللواتي انقطع لديهن الطمث بطريقة عشوائية في دراسة موجهة لتناول الدواء الموهم، أو البريمارين Premarin بجرعة 0.625 ملغ لمدة 25 يوماً شهرياً، مع بروفير Provera بجرعة 10 ملغ لمدة 10 أيام من الأيام الـ 25 (معالجة هرمونية) لمدة عامين. تمت مقارنة الإناث مع إناث شاهد لديهن طمث طبيعي. كما تلقت المشاركات في الدراسة 1250 ملغ من الكالسيوم يومياً.

معايير الدراسة الرئيسية: كثافة معدن العظم BMD المقاسة في القدم والرسغ والفقرات القطنية.

النتائج:

- أظهرت النتائج الكلية عدم وجود فرق في كثافة معدن العظم بين مجموعتي المعالجة والدواء الموهم، مما يشير إلى أن المعالجة الهرمونية لم تغير أو تعدل كثافة معدن العظم إلى القيم الطبيعية مقارنة بالأفراد الطبيعيين.

- وجدت زيادة في كثافة معدن العظم دون تطبيع له لدى 5 مريضات (جميعهن في مجموعة الدواء الموهم) من اللواتي استمر لديهن الطمث أثناء الدراسة.

الخلاصة: تشير هذه الموجودات إلى أن آليات أخرى غير نقص الأستروجين يمكن أن تسبب قلة العظم المرتبطة بانقطاع الطمث الناجم عن الجهد.

CONCLUSION: These findings suggest that mechanisms other than hypoestrogenism may be involved with the osteopenia associated with exercise-induced amenorrhea.

■ (أمراض) (إنفانية) (خمجية)

Infectious Diseases

الانتشار الوبائي للمتلازمة الرئوية الحادة الشديدة SARS The SARS Epidemic

Zuger A.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):4

خلفية الدراسة: لم يكد الإرهاب الحيوي يختفي من العناوين الرئيسية في العام الماضي حتى حلت محله كارثة طبيعية لداء معد. وفي الإحصاء الأخير، أصيب أكثر من 8000 شخص



واحد، مباشرة قبل العلاج بالستيروئيدات القشرية (تراوحت بين 721-7 نانوغرام/ل) وفي فترة 7-10 أيام بعد العلاج بالستيروئيدات القشرية (تراوحت بين 7-664 نانوغرام/ل).

- لم ترتفع المستويات المصلية لباقي السيتوكينات طليعة الالتهابية، بما فيها IL-6 و TNF-alpha، لدى أي من المرضى خلال فترة المرض.

- كان المستوى المصلي IL-10 أخفض بشكل أكبر بين 1-2 يوماً ومن 7 إلى 10 أيام بعد المعالجة بالستيروئيدات القشرية، مقارنة بالمستوى المباشر قبل العلاج.

- انخفضت التراكيز المصلية لـ IL-6، و IL-8 في الفترة من 7-10 أيام بعد العلاج بالدواء.

الخلاصة: ارتفعت المستويات الدورانية لـ IL-1beta بشكل ملحوظ لدى الأطفال المصابين بـ SARS مما يشير إلى تفعيل انتقائي للسبيل المعتمد على الكاسباز caspase-1-dependent pathway. السيتوكينات طليعة الالتهابية الهامة الأخرى - وهي IL-6 و TNF-alpha - ارتفعت مستوياتها بشكل طفيف في طور البدئي للمرض. لذا فإن النتائج الحالية لا تدعم استخدام الضد أحادي النسيلة TNF-alpha لدى هذه المجموعة من الأطفال.

CONCLUSION: Pediatric SARS patients have markedly elevated circulating IL-1beta levels, which suggests selective activation of the caspase-1-dependent pathway. Other key proinflammatory cytokines, IL-6 and TNF-alpha, showed only mildly elevated levels at the initial phase of the illness. The current evidence does not support the use of TNF-alpha monoclonal antibody in this group of children.

انتان الفيروس الغداني لدى الأطفال:

تأثير التشخيص السريع

Adenoviral Infection in Children: The Impact of Rapid Diagnosis

Rocholl C, et al.
Pediatrics 2004 Jan;113(1 pt 1): e51-6

خلفية الدراسة: كان من الصعب في الماضي تشخيص العدوى بالفيروس الغداني ADV، وكان العديد من انتاناته غير قابل للتشخيص. لقد أصبحت المقاييس المباشرة بالتألق DFA للتشخيص السريع للعدوى بـ ADV كجزء من الاختبارات للفيروسات التنفسية، متوفرة في مراكز الرعاية الطبية الأولية للأطفال في الولايات المتحدة بدءاً من كانون الثاني 2000.

وقد أدت قابلية العدوى العالية لفيروس SARS وانتقاله بواسطة الرذاذ إلى تعرض العاملين في الرعاية الطبية لخطورة هامة للإصابة بالانتان.

وفي إحدى المشافي ذات 529 سريراً في هونغ كونغ، أصيب 40 عاملاً، خاصة الأطباء والممرضات بالدرجة الأولى، بـ SARS محتمل. وعلى الرغم من جميع الحالات المسجلة مع ارتداء الأقنعة، والالتزام بغسل الأيدي، والألبسة، والقفازات، وحاميات الأعين فقد كانت جميعها فردية. وعند تطبيق جميع هذه المعايير تطبيقاً صارماً لا تقع إصابات بين العاملين (JW Dec 1,p.187, and Ann Intern Med Oct 7;139:564).

فهل سيتراجع الـ SARS في السنوات المقبلة؟ إن مشابهته للإنذانات التنفسية الأخرى سيجعل من مراقبته بشكل كاف أمراً صعباً ما لم تتوفر اختبارات تشخيصية سريعة. ويستمر العمل الآن على إيجاد مثل هذه الاختبارات، وكذلك على إيجاد لقاح فعال.

نمط السيتوكينات الالتهابية لدى الأطفال المصابين

بالمتلازمة الرئوية الحادة الشديدة SARS

Inflammatory Cytokine Profile in Children With Severe Acute Respiratory Syndrome

Ng PC, et al.
Pediatric 2004 Jan; 113(1 pt 1):e7-14.

هدف الدراسة: دراسة نمط السيتوكينات الالتهابية لدى الأطفال المصابين بالمتلازمة الرئوية الحادة الشديدة SARS وتحري فيما إذا كان الضد أحادي النسيلة لعامل النخر الورمي ألفا TNF-alpha يمكن أن يعتبر علاجاً لهؤلاء المرضى.

طرق الدراسة: تمت مراقبة التراكيز المصلية للسيتوكينات الالتهابية طويلاً وهي الانترلوكونات IL-1beta و IL-6 و IL-8 و IL-10 و IL-12p70، بالإضافة لـ TNF-alpha، وذلك عند الإدخال للمشفى، وقبل إعطاء الستيروئيدات القشرية مباشرة، وفي فترة 1-2 يوماً وبين 7-10 أيام بعد المعالجة الدوائية للمجموعة المدروسة من الأطفال المرضى (8 أطفال) المثبتة لديهم الإصابة بـ SARS بالدراسة الفيروسية، بالمشاركة مع الفيروس المكلل (الإكليلي) coronavirus. لم يتطلب أي من المرضى تهوية آلية أو علاجاً في العناية المركزة. تلقى جميع الأطفال عدا واحداً (مريض 3) ستيروئيدات قشرية.

النتائج:

- ارتفعت التراكيز المصلية لـ IL-1beta، ما عدا لدى مريض



والرضع الذين تطلبوا الإدخال للمشفى بسبب الحمى أو مرض تنفسي أو عند الاشتباه بداء كاوازاكي أو التهاب الكبد.

CONCLUSION: ADV is a common infection in young children and often result in admission and unnecessary antibiotic therapy. Identifying ADV as the cause of illness can favorably impact care and in some instances may be life saving. DFA testing for ADV should be considered for infants and children requiring admission for fever, respiratory illness, suspected KD, and hepatitis.

دور فيروس الحلا (الهربس) البشري من النمط 8 في الإصابة بارتفاع الضغط الرئوي الأولي Expression of Human Herpesvirus 8 in Primary Pulmonary Hypertension

Cool CD, et al.
N Engl J Med 2003;349:1113-22

خلفية الدراسة: يشكل ارتفاع الضغط الرئوي الشديد مجموعة من الأمراض تتميز بأفات وعائية معقدة تتصف بانسداد للمعة، وتتطور لدى الأشخاص ذوي الاستعداد الوراثي.

الانتان الفيروسي الوحيد المرتبط بارتفاع الضغط الرئوي الشديد هو ذلك الناجم عن فيروس نقص المناعة لدى الإنسان من النمط 1، إلا أن كل من المجين (الجينوم) الفيروسي والمستضدات الفيروسية لم يتضح في الآفات المرضية.

طريقة الدراسة: تم فحص عينات النسيج الرئوي لدى 16 مريضاً مصابين بارتفاع ضغط رئوي فرادي و14 مريضاً مصابين بارتفاع ضغط رئوي ثانوي لتحري الدليل على الإصابة بانتان فيروس الحلا البشري 8 (HHV-8). وقد أثبت وجود إصابة بانتان HHV-8 بالفحص الكيميائي المناعي النسيجي باستخدام ضد يتوجه إلى المستضد النووي 1 المتأخر Latency associated nuclear antigen1 (LANA-1)، وأجريت مقارنة التفاعل المتسلسل بوجود الأنزيم المبلر PCR على دنا الرئة لكشف مورث السيكلين (الحلقين) الفيروسي للـ HHV-8. كما أجري أيضاً تحليل المتواليات sequence.

النتائج:

- في النسيج الرئوي لـ 10 مرضى من بين 16 مريضاً مصابين بارتفاع ضغط رئوي أولي (62%)، كانت الخلايا داخل الآفات ذات الشكل الضفيري وكذلك الخلايا خارج الآفات إيجابية لنتيجة LANA-1 بالتحليل الكيميائي المناعي النسيجي.

هدف الدراسة: توصيف الأطفال المصابين بعدوى ADV المشخصة بواسطة DFA وزرع الفيروس، وتسجيل أثر اختبار ADV السريع على العناية بالمرضى.

الطرق: أجري اختبار المقايسة المباشرة بالتألق DFA للفيروسات التنفسية متضمنة ADV على نماذج غسول الأنف، مع زرع موز للفيروس. أجريت مراجعة شاملة للمرضى إيجابيين ADV والذين تم تمييزهم من السجلات المايكروبيولوجية بين كانون الثاني 2000 وأيار 2002.

النتائج:

- من 1901 مريضاً إيجابيين للفيروسات التنفسية، وجد 143 مريضاً (7.5%) إيجابيين لـ ADV باختبار DFA أو الزرع.
- كان متوسط أعمار الأطفال إيجابيين ADV 23 شهراً، وكان 90% منهم بأعمار أقل أو تساوي 60 شهراً.
- كان 80% من المصابين أصحاء سابقاً، وتطلب 56% منهم إدخال للمشفى مع متوسط فترة بقاء 3.4 أيام.
- كانت الأعراض المشخصة الأكثر شيوعاً حمى (31%) والتهاب قصيبات (24%) والتهاب رئوي (14%).
- في حالات أخرى اشتبهت الإصابة بداء كاوازاكي (KD) وبالتهاب كبد.

- أعطي 46% من الأطفال إيجابيين ADV مضادات حيوية في البدء، لكن 2 (1.4%) منهم فقط حدثت لديهم عدوى جرثومية (واحد لديه انتان مجاري بولية إيشريشيا كولي وواحد لديه جراثيم دم بالموراكسيلا النزلية Moraxella catarrhalis).
- تم تغيير التدبير العلاجي لدى 36% من الأطفال اعتماداً على إيجابية ADV DFA.
- وكان 100% من الأطفال الخمسة المشكوك بإصابتهم إيجابيين ADV DFA، وقد تم حجب الغلوبولين المناعي لدى 4 من هؤلاء الأطفال.

- تلقى مريض واحد ذو مناعة طبيعية ومصاباً بالقصور الكبدي الخاطف العلاج بالـ cidofovir بعد إيجابية ADV DFA وشفي قبل زرع الكبد.

الخلاصة: إن انتان الفيروس الغداني ADV هو مرض معدي شائع، غالباً ما يؤدي إلى الإدخال للمشفى وعلاج غير ضروري بالمضادات الحيوية. إن تشخيص الإصابة بـ ADV يمكن أن يكون منقذاً للحياة في بعض الحالات. ويجب أن يؤخذ اختبار المقايسة بالتألق المباشر DFA بعين الاعتبار لدى الأطفال



غرب النيل، وجرت إعادة تقييم المرضى ذوي نتيجة الاختبار المصلي الإيجابية المثبتة تجاه الفيروس خلال 8 أشهر.

معايير النتائج الرئيسية: المظاهر السريرية والعصبية والمخبرية عند المشاهدة الأولى، والنتائج العصبية المديدة.

النتائج:

- شوهدت لدى 16 (37%) من بين 39 حالة متوقعة أضرار تجاه فيروس غرب النيل، 5 مرضى منهم كانوا مصابين بالتهاب سحايا، و8 مرضى بالتهاب دماغ، و3 مرضى لديهم شلل رخو حاد شبيه بشلل الأطفال.

- اضطرابات الحركة: الرعاش (15 مريضاً= 94%)، والرمع العضلي (5 مرضى= 31%)، وداء باركنسون (11 مريضاً= 69%) كانت شائعة لدى المرضى ذوي المصول الإيجابية لفيروس غرب النيل.

- توفي مريض واحد.

- خلال 8 أشهر من المتابعة، استمرت أعراض التعب والصداع والألم العضلي.

- استمرت اضطرابات المشي والحركة لدى 6 مرضى.

- كانت النتائج إيجابية لدى المرضى المصابين بالتهاب سحايا أو التهاب دماغ، رغم أن المرضى المصابين بشلل رخو حاد لم يستعيدوا قوة الطرف.

الخلاصة: يمكن أن تشاهد اضطرابات حركة وتشمل الرعاش والرمع العضلي وداء باركنسون أثناء الإصابة الحادة بانتان فيروس غرب النيل. ويمكن أن تصبح النتائج المديدة جيدة لدى بعض مرضى هذا الانتان المصابين بالتهاب سحايا أو التهاب دماغ، على الرغم من إمكانية الإصابة بمتلازمة شبيهة بشلل الأطفال وغير قابلة للشفاء.

CONCLUSION: Movement disorders, including tremor, myoclonus, and parkinsonism, may be present during acute illness with WNV infection. Some patients with WNV infection and meningitis or encephalitis ultimately may have good long-term outcome, although an irreversible poliomyelitis-like syndrome may result.

السعال الديكي لدى البالغين:

دراسة مطبقة على المصابين بالسعال المزمن

في المجتمع الإيطالي

Pertussis in Adults.

A Study in an Italian Population
With Chronic Cough

- احتوى النسيج المأخوذ من ذات المرضى العشر على السيكلين الفيروسي في تحليل PCR.

- لم يتم كشف أي LANA-1 في النسيج الرئوي لدى المرضى المصابين بارتفاع ضغط رئوي ثانوي، رغم مشاهدة دليل بال-PCR على وجود سيكلين فيروسي لدى أحد هؤلاء المرضى.

- شوهد تشابه نسيجي وكيميائي مناعي نسيجي بين الآفات ضفيرية الشكل لدى مرضى ارتفاع الضغط الرئوي الأولي وآفات غرن (ساركومة) كابوزي الجلدية.

الخلاصة: إن طيف العوامل المحرصة والآليات الجزيئية المسببة لارتفاع الضغط الرئوي الشديد وتكون آفات ضفيرية يبدو واسعاً بوضوح، ويشمل كلاً من العوامل المورثية وغير المورثية. وتشير البيانات إلى أن الإصابة بانتان الفيروس الموجّه للأوعية HHV-8 يمكن أن تكون ذات دور في الأمراض المورثية للإصابة بارتفاع الضغط الرئوي الأولي.

CONCLUSION: The spectrum of trigger factors and molecular mechanisms leading to severe pulmonary hypertension and the formation of plexiform lesions is apparently wide, including both genetic and epigenetic factors. Our data suggest that infection with the vasculotropic virus HHV-8 may have a pathogenetic role in primary pulmonary hypertension.

التظاهرات العصبية

ونتاخ انتان فيروس غرب النيل

Neurologic Manifestations
and Outcome of
West Nile Virus Infection

Sejvar JJ, et al.
JAMA 2003 Jul 23;290(4):511-5

خلفية الدراسة: لم يتم بعد تحديد الصفات المستقبلية للتظاهرات العصبية والموجودات المخبرية والنتائج لدى المصابين بانتان فيروس غرب النيل.

هدف الدراسة: وصف استباقي (مستقبلي) للصفات السريرية والمخبرية والنتائج المديدة لدى المرضى ذوي التظاهرات العصبية لانتان فيروس غرب النيل.

مكان الدراسة: أتلانتا، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة استباقية (مستقبلية) مطبقة على المجتمع على سلسلة من الحالات، في الفترة الواقعة بين 1 آب (أغسطس) و2 أيلول (سبتمبر) 2002، حيث تم جمع البيانات السريرية الموحدة للمرضى الذين تتوقع إصابتهم بانتان فيروس



Antico A, et al.
Monaldi Arch Chest Dis 2002 Oct-Dec; 57(5-6): 247-52

خلفية الدراسة: يعتبر السعال الديكي عادة مرضاً يصيب الأطفال إلا أن عدداً من الدراسات السريرية أظهر أنه يحدث غالباً لدى الأطفال الكبار والبالغين أيضاً.

هدف الدراسة: تحديد مدى انتشار خمج بورديتيلة السعال الديكي لدى البالغين في المجتمع الإيطالي والمصابين بسعال مستمر غير مصحوب بقشع.

طريقة الدراسة: اعتبر السعال الديكي ضمن التشخيص التفريقي لدى مجموعة متتالية مستقبلية مؤلفة من 180 مريضاً بالغاً مصابين بسعال مزمن غير مصحوب بقشع وغير مفسر. لتشخيص السعال الديكي، أخذت مسحات أنفية بلعومية للزرع وكمية أضداد IgG و IgA تجاه مستضدات بورديتيلة السعال الديكي في كامل الجسم باستخدام مقايصة الامتزاز المناعي عن طريق الارتباط بالأنزيم المطبقة على عينة مصل مفردة.

النتائج:

- بلغت نسبة انتشار السعال الديكي في حالات السعال المستمر غير المفسر 10%.

- شوهد ارتفاع هام في كمية IgA النوعي لدى 19 فرداً (أكبر بمقدار انحرافين معياريين من الوسط الحسابي لمجموعة الشاهد).

- لم تشاهد الأعراض النموذجية للسعال الديكي لدى أي من هؤلاء المرضى.

الخلاصة: السعال الديكي هو سبب شائع للسعال المستمر لدى البالغين، ويجب أخذه دائماً بعين الاعتبار في التشخيص التفريقي. ويمكن تشخيص حالات الإصابة بالسعال الديكي بسهولة عند ملاحظة ارتفاع عيار IgA في عينات المصل الفردية مقارنة بتلك المقاسة لدى الشاهد.

CONCLUSION: Pertussis is quite a common cause of persistent cough in adults and should always be considered in differential diagnosis. Pertussis cases can easily be diagnosed by demonstrating IgA antibodies high titers in single serum samples, compared with those of population controls.

تطور لقاح الجدري

Smallpox Vaccination Proceeds

Zuger A.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):8

ظل احتمال استخدام فيروس الجدري كسلاح حيوي مأخوذاً على محمل الجد خلال عام 2003، مما أدى إلى انطلاق برامج التلقيح الطموحة. وقد تلقى جدول التلقيح الشامل لأطباء وأفراد آخرين من العاملين في الحقل الطبي - وليس لعامة الناس - الدعم وفق نموذج رياضي، حيث تم تقييم استراتيجيات تلقيح وسيناريوهات إرهاب حيوي افتراضية، من خديعة تضمنت استخدام جدري القروء في هجمة تشمل إرذاذ الفيروس في مناطق متعددة. وبشكل عام، أدى استخدام التلقيح الوقائي إلى حفظ حياة العاملين في مجال الرعاية الصحية في معظم السيناريوهات، بينما أدى تلقيح عموم الناس على نطاق واسع إلى إصابات غير ضرورية بالمرض والوفاة في جميع السيناريوهات عدا في الحالات الأسوأ (JW Mar 1,p.52, and N Engl J Med Jan 30;348:416).

سجل قسم الدفاع في الولايات المتحدة تلقيح أكثر من 450000 فرد عسكري في أقل من 6 أشهر. وقد شملت الاختلاطات إصابة خفيفة معممة بجدري البقر، والتهاب الدماغ، والتهاب العضلة القلبية والتامور، ظهرت بعد 10 أيام وسطياً من التلقيح، ولم تؤد إلى حدوث وفيات. لم يسبب التلقيح بطريق الخطأ لأفراد مصابين بـHIV أو إناث حوامل اختلاطات حادة، رغم أن معلومات المتابعة لا تزال معلقة (JW Aug 1,p.124, and JAMA Jun 25;289:3278). بين كانون الثاني (يناير) وآب (أغسطس) 2003، أعطي لقاح الجدري أيضاً لـ38257 مدنياً، ولم تشاهد اختلاطات مهددة للحياة ناجمة عن اللقاح، إلا أنه شوهدت تأثيرات جانبية أخرى، شملت التهاب العضلة القلبية والتامور، والتهاب الدماغ، وإصابة عينية بجدري البقر (MMWR Morb Mortal Wkly Rep Aug 29;52:819). كما أصيب 9 أفراد مدنيين بنقص تروية قلبي، مع احتشاء لدى 6 أفراد منهم. وعلى الرغم من أن نسبة هذه الإصابة مرتفعة بعض الشيء عن المتوقع في المجتمع، إلا أن ارتباطها بالتلقيح ليس واضحاً تماماً (MMWR Morb Mortal Wkly Rep May 30;52:492).

وقد شجع ظهور هذه الإصابات إجراء دراسة تتضمن إلقاء نظرة راجعة لتقييم السمية القلبية الناجمة عن حملة التلقيح الواسعة السابقة تجاه الجدري في عام 1947. لم يشاهد ارتفاع في خطورة الإصابات القلبية لدى متاولي اللقاح من عام 1947 (MMWR Morb Mortal Wkly Rep Oct 3;52:933). تم توسيع معايير استثناء التلقيح لتشمل المصابين بداء قلبي معلوم



- وجد لدى 3 مرضى الـ PrP^{Sc} في عينات الطحال والعضلات معاً.

- المرضى الذين وجد لديهم PrP^{Sc} خارج الأعصاب ازدادت فترة المرض لديهم بشكل ملحوظ، وكانوا أكثر عرضة لوجود أنواع جزيئية غير شائعة لداء كروتزفيلد-جاكوب.

الخلاصة: باستخدام تقنيات حساسة، تم تحديد التوضع خارج العصبي لـ PrP^{Sc} في عينات الطحال والعضلات المأخوذة من ثلث المرضى تقريباً الذين توفوا بداء كروتزفيلد-جاكوب. كما وجد أن لـ PrP^{Sc} خارج العصبي علاقة بطول مدة المرض.

CONCLUSION: Using sensitive techniques, we identified extraneural deposition of PrP^{Sc} in spleen and muscle samples from approximately one third of patients who died with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. Extraneural PrP^{Sc} appears to correlate with a long duration of disease.

■ البدانة والاستقلاب والداء السكري

Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus

الحمية منخفضة الكربوهيدرات:

اهتمام أكبر، إلا أن النتائج غير كافية

Low-Carbohydrate Diets:

Much Interest, But Not Much Evidence

Schwenk TL.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):5

يهتم العديد من المرضى والأطباء بمعرفة مدى فعالية الحمية منخفضة الكربوهيدرات (المعروفة شعبياً بحمية Atkins) في خفض الوزن. وفي عام 2003، توفرت أخيراً نتائج دراسات ذات حجم كاف جرت فيها مقارنة هذه الحميات بالحميات التقليدية منخفضة الدسم.

في دراسة عشوائية لمقارنة الحميات منخفضة الكربوهيدرات بالحميات منخفضة الدسم محددة السرعات، طبقت على 132 شخصاً شديدي البدانة (وسطي معامل كتلة الجسم 43 كغ/م²)، شوهد انخفاض هام إحصائياً في وزن الجسم باستخدام حمية منخفضة الكربوهيدرات (وسطياً 6 كغ مقابل 2 كغ) خلال 6

(MMWR Morb Mortal Wkly Rep Mar 28;52:248).

وفي تلك الأثناء، سجلت مجموعات عديدة المدة التي تستمر خلالها المناعة بعد تناول اللقاح، ففي إحدى الدراسات شوهد تماثل عيار الأضداد المعدلة لدى الأفراد الملقحين سابقاً والأفراد حديثي التلقيح، مما يشير إلى أن ذاكرة الخلايا البائية للقاح يمكن أن تستمر لعقود (JW Aug 1,p.124, and JAMA Jun 25;289:3295). وتؤكد نتائج دراسة ثانية أن الضد المعدل وأضداد جذري البقر الأخرى قابلة للكشف لمدة يمكن أن تصل إلى 75 عاماً بعد التلقيح. كما أن تمييز الخلايا التائية لمستضدات جذري البقر يستمر أيضاً لهذه الفترة (9;9:1131 Nat Med Sep). ومن المحتمل أن تؤثر هذه الموجودات في قرارات الخطة القادمة المتضمنة تلقيح البالغين الأكبر سناً.

بروتين البريون المرضي خارج العصبي في داء كروتزفيلد-جاكوب الفرادي

Extraneural Pathologic Prion Protein in Sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease

Glatzel M, et al.
N Engl J Med 2003;349:1812-20.

خلفية الدراسة: لدى المرضى المصابين بداء كروتزفيلد-جاكوب Creutzfeldt-Jakob الفرادي، تم تمييز بروتين البريون المرضي المرافق للمرض PrP^{Sc} فقط في الجهاز العصبي المركزي وفي نسيج العصب الشّمي. ومن المهم فهم آلية توزع الـ PrP^{Sc} في داء كروتزفيلد-جاكوب من أجل تصنيف وتشخيص والوقاية من المرض.

طرق الدراسة: تم استخدام طرق تحري عالية الحساسية - تتضمن تركيز الـ PrP^{Sc} بالترسيب التفريقي باستخدام حمض فوسفوتنغستين الصوديوم sodium phosphotungstic acid الذي يزيد من حساسية تحليل لطخة ويسترن (Western blot) إلى 3 أضعاف مقدار الارتفاع، وذلك للبحث عن الـ PrP^{Sc} في الأعضاء خارج العصبية لدى 36 مريضاً مصابين بمرض كروتزفيلد-جاكوب، توفوا بين عامي 1996-2002.

النتائج:

- وجد الـ PrP^{Sc} في نسيج الدماغ لدى جميع المرضى. بالإضافة لذلك لقد وجدنا الـ PrP^{Sc} في 10 من 28 عينة طحالية وفي 8 من 32 عينة عضلات هيكلية.



توازن السعرات الأساسي. ولا يزال فهمنا لمداخلات الحمية الغذائية الهادفة لإنقاص الوزن بدائياً.

CONCLUSION: Low-CHO diets appear to be safe and moderately effective in the short term, but long-term outcomes still are unclear, despite considerable enthusiasm among patients. Although some results suggest that higher protein and fat intakes lead to lower total caloric intake through earlier satiety, these diets do not alter fundamental eating behaviors nor otherwise modify basic caloric balance. Our understanding of dietary interventions for weight loss continues to be primitive.

البنات في سن الخامسة أكثر مقاومة للأنسولين من الأولاد لأسباب داخلية المنشأ:

خطة مراجعة الفرضيات. دراسة إيرلي بيرد

Girls at Five Are Intrinsically More Insulin Resistant Than Boys: The Programming Hypotheses Revisited. The Earlybird Study

Murphy MJ, et al.
Pediatrics 2004 Jan; 113(1 pt 1): 82-2

هدف الدراسة: تظهر الدراسات الحديثة للسكري نمط 2 عند صغار السن سيطرة الإصابة لدى البنات نسبة إلى الأولاد، فهن أكثر مقاومة للأنسولين. نهدف في هذا التقرير معرفة كون الفروقات الجنسية في مقاومة الأنسولين داخلية المنشأ.

طرق الدراسة: إن دراسة EarlyBird هي دراسة جماعية غير مداخلية لـ 307 طفلاً صحيحاً من المدرسة الداخلية بأعمار الخمس سنوات. هذه الدراسة تطرح السؤال التالي: أي الأطفال مقاوم للأنسولين ولماذا؟

درست القياسات البشرية، والنشاط الفيزيائي، ومصروف طاقة الراحة، وارتباط مقاومة الأنسولين واستقلابه.

النتائج:

- في عمر الخمس سنوات، كانت مقاومة الأنسولين 35% أعلى لدى البنات منها لدى الأولاد.

- كانت لدى البنات دهون تحت الجلد بنسبة 25% أكثر من الأولاد على الرغم من تشابه أوزان الجسم. وبعد ضبط الفروقات الأنتروبومترية والنشاط الفيزيائي، بقيت البنات أكثر مقاومة للأنسولين بنسبة 33% من الأولاد.

- كان ثلاثي الغليسريد أعلى بشكل ملحوظ لدى البنات، وكان

أشهر، إلا أن هذا الفرق ذو أهمية سريرية مثيرة للتساؤل. وقد كانت الحساسية للأنسولين ومستويات الشحوم الثلاثية أفضل بشكل هام لدى متبعي الحمية منخفضة الكربوهيدرات.

وفي دراسة مماثلة ذات فترة أطول (12 شهراً) مطبقة على أشخاص أقل بدانة (وسطي معامل كتلة الجسم 34 كغ/م²) شوهدت نتائج أكثر قبولاً خلال 6 أشهر (وسطي خسارة الوزن 7% من وزن الجسم لدى متبعي حمية منخفضة الكربوهيدرات مقابل 3.2%)، ومع ذلك، كان وسطي فقدان الوزن بعد 12 شهراً متقارباً في كلتا المجموعتين (4.4% مقابل 2.5%). وقد كانت نسبة الالتزام عالية في كلتا الدراستين، فقد أتم حوالي 60% من المشاركين كلاً من الدراستين (JW Jul 1, p. 103, and (N Engl J Med May 22;348:2074, 2082).

وفي دراسة عشوائية مشابهة أجريت لمقارنة الحمية منخفضة الكربوهيدرات بالحمية منخفضة الدسم، طبقت على 30 يافعاً ذوي أوزان زائدة، فقد أفراد المجموعة منخفضة الكربوهيدرات خلال 12 أسبوعاً 9.9 كغ وسطيّاً، مقارنة بـ 4.1 كغ في المجموعة منخفضة الدسم. لم تسجل تأثيرات جانبية على نماذج الدسم أو المعايير الأخرى (J Pediatr Mar;142:253).

وقد لخصت فعالية الحميات منخفضة الكربوهيدرات الهادفة لإنقاص الوزن في تحليل وسطي ضم 107 دراسات نشرت بين عامي 1966 و 2002 وشملت 3268 مشاركاً. كانت هذه الدراسات متنوعة من حيث التصميم، والطول (4-365 يوماً)، والأوزان البدئية للمشاركين (57-217 كغ وسطيّاً). في 5 دراسات فقط كانت فترة المتابعة أطول من 90 يوماً. لم يتم التوصل إلى خلاصة حول الفعالية المديدة، وفقدان الوزن الملائم باستخدام الحمية منخفضة الكربوهيدرات، إلا أنه لم تسجل تأثيرات جانبية هامة تتناول استقلاب الدسم أو الغلوكوز أو الضغط الشرياني (JW May 15, p.83, and JAMA Apr 9;289:1837).

يبدو أن الحميات منخفضة الكربوهيدرات آمنة ومتوسطة الفعالية على المدى القريب، إلا أن النتائج على المدى البعيد لا تزال غير واضحة، رغم حماس المرضى الكبير. ورغم أن بعض النتائج تشير إلى أن المدخول الأعلى من البروتين والدسم يؤدي إلى خفض المدخول الكلي من السعرات بسبب الشبع المبكر، إلا أن هذه الحميات لا تغير المبادئ السلوكية للأكل وبذلك لا تعدل من



وفحص الدم، واختبار الوظيفة الرئوية، وجرت مقارنتها بالمعايير التشخيصية للأمراض المرتبطة بنمط الحياة.

النتائج:

- كان معدل الفرق المضبوط لتدخين لفافات التبغ (السجائر) = 5.4، وللداء السكري = 4.06.

- لم تشاهد اختلافات في الصفات السريرية لدى مرضى تليف الرئة البدئي يمكن أن تعزى إلى الإصابة بالداء السكري.

الخلاصة: يمكن أن يكون الداء السكري عامل خطورة للإصابة بتليف الرئة البدئي.

CONCLUSION: DM may be a risk factor for IPF.

الختار الوريدي العميق

لدى الأطفال المصابين بحماض كيتوني سكري
مع وضع قثطرة وريدية مركزية في الوريد الفخذي
Deep Venous Thrombosis
in Children With Diabetic Ketoacidosis
and Femoral Central Venous Catheters

Worly JM, et al.
Pediatrics 2004 Jan; 113(1 pt 1): e57-60

هدف الدراسة: وصف موجودات الخثار الوريدي العميق (DTV) بالترافق مع قثطرة مركزية عبر الوريد الفخذي CVC للتدبير المركز للسوائل عند الأطفال المصابين بالحماض الكيتوني السكري DKA كاختلاط للإصابة بالداء السكري من النمط 1.

التصميم: دراسة استيعابية (راجعة).

الموقع: وحدة العناية المركزة للسكري (PICU) لمركز إحالة لطب الأطفال.

المرضى: المرضى المصابين بـ DKA بين عامي 1998-2002 من الأطفال، مع أو دون CVC.

تمت مقارنة المصابين بالحماض الكيتوني السكري مع جميع المرضى في وحدة العناية المركزة للسكري والذين لديهم CVC. عرف الخثار الوريدي العميق المترافق مع القثطرة الوريدية المركزية DKA/CVC بتورم الساق في الجانب الذي وضعت فيه القثطرة، ويتم التأكد بالتصوير الشعاعي، وباستمرار التورم بعد إزالة القثطرة.

القياسات والنتائج الأساسية:

من 113 مريضاً DKA/PICU، تطلبت حالة 6 مرضى (5.3%) وضع CVC فخذي من أجل التدبير الأولي.

البروتين الشحمي مرتفع الكثافة والغلوبولين الرابط للهرمون الجنسي أخفض بشكل واضح.

الخلاصة: يمكن اعتبار المورثات المرتبطة بالجنس من الفروقات الجنسية داخلية المنشأ. ولهذه المورثات أثر واضح على تطور المقاومة للأنسولين وعلى المتلازمة الاستقلابية، وقد تساعد في تفسير رجحان إصابة الإناث بالداء السكري من النمط 2. إن التعرف على هذه المورثات يمكن أن يساعد في فهم أمراض مقاومة الأنسولين.

CONCLUSION: Sex-linked genes may account for the intrinsic sex difference observed. These genes may have an important impact on the development of insulin resistance and metabolic syndrome and may help to explain the female preponderance of type 2 diabetes in children. Their identification may also help in understanding the pathogenesis of insulin resistance.

الداء السكري يمكن أن يزيد

من خطورة التليف الرئوي البدئي
Diabetes Mellitus May Increase Risk
for Idiopathic Pulmonary Fibrosis

Enomoto T, et al.
Chest 2003 Jun; 123(6): 2007-11

خلفية الدراسة: التليف الرئوي البدئي IPF داء رئوي مجهول السبب متروك ومميت. وتتزايد خطورة الإصابة بهذا الداء مع تقدم السن. وبما أن التقدم في السن يسهم في الإصابة بالأمراض المرتبطة بنمط الحياة، ومنها الداء السكري، فإنه من المحتمل أن تؤثر الأمراض المرتبطة بنمط الحياة إما في بدء أو في ترقى التليف الرئوي البدئي.

طريقة الدراسة: دراسة موجهة.

مكان الدراسة: مدرسة الطب في نيبون، ومستوصف مدينة أوميا. المجموعة المدروسة: 65 مريضاً متتابعين، مصابون بتليف رئوي بدئي حضروا إلى مشفى مدرسة الطب في نيبون في الفترة ما بين 1995 و 2000، و 184 شاهداً اختيروا من بين 15798 فرداً شوهوا في مستوصف مدينة أوميا أثناء إجراء الفحص الطبي الروتيني، بين أيلول (سبتمبر) 1999 وآب (أغسطس) 2000.

معايير الدراسة: من السجلات الطبية تم الحصول على بيانات العمر، والجنس، وقصة التدخين، ونتائج الفحص الفيزيائي،



في هذا التقرير وصف لمريض مصاب بالتهاب المفاصل الرثياني، حدث لديه التهاب أوعية جهازية وتوفي باحتشاء عضلة قلبية. أظهر التشريح التهاب وعائي في الشريان الأمامي الأيسر النازل والشرايين الإكليلية المنعطفة، التي تضيق أو انسدت بسبب تشكل الخثار. وقد لوحظ تشكل حبيبوم granuloma مع وجود خلايا عملاقة متعددة النوى في وسط الشريان المنعطف circumflex. لم نجد دليل مجهري على تشكل العصيدة في الشرايين الإكليلية. وقد لوحظ ارتشاح شبه جريبي للمفاويات التائية CD45RO+ في بطانة الشرايين الإكليلية اليسرى والشريان الكلوي الأيمن. لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار التهاب الأوعية الإكليلية كسبب لاحتشاء عضلة القلب لدى مرضى RA مع أن هذه الحالات لم تتكرر كثيراً. تشير النتائج إلى أن ارتشاح للمفاويات T يمكن أن يكون لها دور في إحداث التهاب الأوعية الرثياني.

■ أمراض الغدد

Endocrinology

داء غريف أثناء الحمل:

تقييم مستقبلي لبروتوكول معالجة غازية منتخبة Graves' Disease in Pregnancy: Prospective Evaluation of a Selective Invasive Treatment Protocol

Nachum Z, et al.
Am J Obstet Gynecol 2003 Jul; 189(1): 159-65

خلفية الدراسة: تحمل الإصابة بداء غريف أثناء الحمل خطورة إصابة الجنين بانسداد درق عن طريق انتقال الأضداد المرضية للدرق عبر المشيمة، أو إصابة الجنين بقصور درق بسبب انتقال الأدوية المضادة للدرق والأضداد الحاصرة للدرق عبر المشيمة. طريقة الدراسة: تمت متابعة جميع الإناث الحوامل المصابات بداء غريف بين عامي 1991 و 2002 حيث شملت تقييماً متواصلاً لمستويات الأضداد المرضية للدرق، ووظيفة الدرق، والفحص بفوق الصدى. أوصي بفحص عينات الدم السري في حال الارتفاع الشاذ لمستوى الأضداد المرضية للدرق، أو عند إصابة الجنين بتسرع قلب، أو دراق (سلعة درقية)، أو نقص نمو داخل الرحم، أو موه (استسقاء).

لعلاج إصابة الجنين بفقرط الدرق، أعطيت الأمهات أدوية مضادة للدرق. ولعلاج قصور الدرق عند الجنين، خفضت المعالجة

- حدث خثار وريدي عميق لدى ثلاثة من مرضى DKA/CVC في نفس الجانب خلال 48 ساعة من وضع CVC، وقد تطلب هؤلاء الثلاث المرضى علاجاً طويلاً بالأدوية المنخفض الوزن الجزيئي بسبب تورم الساق المستمر.

- كانت أعمار المصابين بـ DKA/CVC مع DTV أصغر (الوسيطي=10.5 شهر) من المصابين بـ DKA/CVC دون DTV - كان عدد المصابين بـ DKA/CVC مع DTV (1.4%) أكبر بشكل واضح من عدد المصابين بـ DKA/CVC دون DTV.

- كانت قابلية الإصابة بـ DVT عند مرضى DKA/CVC أكبر بشكل واضح منها عند مرضى shock/CVC في نفس الفئة العمرية، وكانت مستويات الغلوكوز أعلى، وتركيز صوديوم مصححة، والـ PH والبيكربونات المصلية لديهم أخفض من مرضى shock/CVC من نفس الفئة العمرية.

الخلاصة: إن وضع قنطرة مركزية في الوريد الفخذي CVC قد يكون ضرورياً أحياناً لدى الأطفال المصابين بالحمض الكيتوني السكري، لكنه يمكن أن يترافق بخثار وريدي عميق DTV، لذا يجب أن نتجنب الـ CVC الفخذية عند هؤلاء المرضى أو إزالتها في أقرب وقت ممكن. وإن الوقاية من DTV يجب أن توضع في الاعتبار إذا كانت CVC ضرورية.

CONCLUSION: Femoral CVC placement is infrequently needed in pediatric DKA patients but can be associated with DVT. Femoral CVCs should be avoided in DKA patients or removed as soon as possible. DVT prophylaxis should be considered if a CVC is required.

■ أمراض المناعة

Immunological Diseases

احتشاء عضلة القلب المسبب بالتهاب الأوعية الرثياني:

دليل نسيجي على تورط اللمفاويات التائية

Myocardial Infarction Caused by Rheumatoid Vasculitis: Histological Evidence of the Involvement of T Lymphocytes

Takayangi M, et al.
Rheumatol Int 2003 Nov;23(6):315-8

إن التهاب المفاصل الرثياني هو مرض مفصلي مزمن قد يختلط بتظاهرات خارج مفصلية تعزى للتهاب الوعائي.



Fiocchi A, et al.
Pediatrics 2003 Aug;112(2):359-62

خلفية الدراسة: سجلت تأثيرات جانبية ناجمة عن تناول اللاكتوز لدى الأطفال المتحسسين لحليب البقر. ولا يعرف ما إذا كان السبب هو تلوث اللاكتوز ببروتينات حليب البقر.

هدف الدراسة: تم تقييم التحمل السريري للاكتوز المشتق من مصالة حليب البقر لدى الأطفال المتحسسين لحليب البقر من قسم الأطفال في مشفين جامعيين.
مكان الدراسة: ميلان، إيطاليا.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 24 طفلاً، بينهم 5 إناث و19 ذكراً، وسطي أعمارهم 25 شهراً (بين شهرين و107 شهر) لديهم تحسس فوري لحليب البقر مثبت بالقصة المرضية أو من خلال اختبار تحسس غذائي ثنائي التعمية مقارنة بالدواء الموهم، أمكن تطبيق اختبار التحسس لحليب البقر على 11 من بين 24 طفلاً. استثنى الأطفال الذين لديهم قصة إصابة بتحسس فوري أو متأخر للصيغ الحاوية على الصويا.

تم تحديد التحمل السريري لحليب البقر، وصيغ الصويا، وصيغ الصويا مع اللاكتوز بواسطة:

(1) اختبار وخز الجلد بالكازئين، واللاكتوبومين، ومستحضرات صويا مؤرجة تجارية، وحليب بقر طازج، وصيغ صويا، وصيغ صويا مع اللاكتوز، ولاكتوز (دستوري) بأربعة تراكيز (0.01%، 0.1%، 1%، 10%).

(2) تحديد الغلوبولين المناعي E المصلي النوعي باستخدام تقنية نظام CAP.

(3) اختبار تحسس غذائي ثنائي التعمية مقارنة بالدواء الموهم لـ 8 جرعات متزايدة من صيغ الصويا مع اللاكتوز مع استخدام صيغة الصويا كدواء موهم لتحضير صيغة مرممة ذات حجم 240 مل.

النتائج:

- مع نقطة توقف إيجابية <= 3 ملم لقطر الانتثار (الحطاطة) wheal diameter عند SPT، كان جميع المرضى متحسسين لحليب البقر الطازج، لآكتالبومين، و/أو الكازئين.

- 23 من 24 مريضاً (95.8%) كانوا إيجابيين الـ SPT تجاه صيغة حليب البقر، و16 من 24 مريضاً تجاه اللاكتوبومي (66.6%)، و14 من 24 مريضاً تجاه الكازئين (58.3%)، وكانت النتيجة سلبية تجاه صيغ الصويا، والصويا مع اللاكتوز، واللاكتوز بمفرده في جميع درجات التمديد.

الوالدية المضادة للدرق وتم حقن الثيروكسين داخل الكيس السلوي (الأمنيوسي).
النتائج:

- بين 40000 حالة ولادة، شوهدت 24 حالة حمل (26 جنيناً) لدى 18 أنثى مصابة بداء غريف.

- أجري تحليل عينات من الدم السري لدى 9 أمهات من بين 14 والدة لديهن موجودات إيجابية. كانت النتائج طبيعية لدى 4 أمهات منهن، وشخص فرط نشاط الدرق لدى جنينين، وشخص قصور درق لدى 3 أجنة.

- تمت معالجة جميع الأجنة بنجاح بواسطة هذا البروتوكول مع إعادة فحص عينات الدم السري حتى 4 مرات.
لم تسجل اختلاطات في حال أي من عينات الدم العشرين المفحوصة.

- في حال المريضات الخمس اللواتي لديهن فقط ارتفاع في مستويات الأضداد المحرصة للدرق ولم يتم انتخابهن لأخذ عينات من الدم السري، بقيت موجودات التخطيط الصوتي طبيعية حتى الولادة، وكان المواليد طبيعيين.

- أحد الأطفال الـ 12 (الذين لم يوص في حالتهم بفحص عينة دم) ولد مصاباً بقصور درق مؤقت ناجم عن المعالجة الوالدية بـ propylthiouracil.

- جميع الأطفال الذين تمت متابعة حالتهم لمدة بلغت 9 أعوام طبيعيين.

الخلاصة: يمكن أن يحسن فحص عينات من الدم السري في حالات منتخبة من مراقبة وظيفة الدرق لدى جنين الأنثى المصابة بداء غريف.

CONCLUSION: In women with Graves' disease, umbilical blood sampling in selected cases may improve the control of fetal thyroid function.

■ طب أطفال

Pediatrics

التحمل السريري للاكتوز

لدى الأطفال

ذوي الأرجية لحليب البقر

Clinical Tolerance to Lactose
in Children With Cow's Milk Allergy



إذا لم يكن التشخيص واضحاً بعد التقييم الأولي، فإن إعادة الفحص الفيزيائي من قبل الطبيب ذاته غالباً ما يكون مفيداً، كما أن إجراء دراسات تصويرية متتالية قد يساعد على التشخيص. ومن الضروري القيام باستشارة جراحية عند الاشتباه بسبب جراحي أو في حال عدم وضوح السبب بعد التحري الشديد.

CONCLUSION: Although many cases of acute abdominal pain in children are benign, it requires rapid diagnosis and treatment. Age is a key factor in evaluating the cause. If the diagnosis is not clear repeated physical examination by the same physician often is useful. Selected imaging studies and surgical consultation also might be helpful.

دراسة سريرية حول إضافة الكالسيوم للأطفال في حال التسمم بالرصاص A Randomized Trial Supplementation for Childhood Lead Poisoning

Markowitz ME, et al.
Pediatrics 2004 Jan; (1 pt 1):e34-9

خلفية وهدف الدراسة: لا يزال التسمم بالرصاص Pb شائع لدى الأطفال على الرغم من الجهود الناجحة التي بذلتها مؤسسة الصحة العامة، والتي أنقصت من انتشاره. إن الخيارات محدودة لمعالجة الأطفال الذين لديهم مستويات الرصاص في الدم (BPbs) أقل من 45 ميكروغرام/دسل، لأن المعالجة الخلية غير مستطبة بشكل عام. إن التداخلات بين الكالسيوم والرصاص مؤكدة ومثبتة، ويمكن أن يكون التنافس على الارتباط بالبروتينات الرابطة للكالسيوم هو الآلية لهذه المعالجة. هدف هذه الدراسة هو تحديد دور إعطاء الكالسيوم الإضافي في إنقاص الرصاص في الدم لدى الأطفال الذين لديهم تسمم معتدل.

طريقة الدراسة: تم إجراء دراسة ثنائية التعمية موجهة بالدواء الموهم ضمت أطفالاً بأعمار بين 1-6 سنوات والذين كانت مستويات الرصاص في الدم (BPbs) 10-45 ميكروغرام/دسل، وذلك لمعرفة تأثير إضافة Ca على BPbs. تلقى الأطفال إما شراباً يحوي على الكالسيوم أو الدواء الموهم. تم تعديل الجرعات مرتين شهرياً حسب أجوبة الاستفتاء الذي أجري على المأخوذ الغذائي من Ca ليصل إلى 1800 ملغ في مجموعة إضافة الكالسيوم. تم جمع العينات لقياس نسبة BPbs قبل، وبعد 3 أشهر من إضافة الكالسيوم، وبعد 3 أشهر إضافية من المتابعة. وأجريت دراسة راجعة (استعادية).

- كان الغلوبولين المناعي E المعقد إيجابياً مع حليب البقر لدى 23 من 24 مريضاً، وسلبياً لدى جميع المرضى بالنسبة للصويا. - كانت نتيجة اختبار التحسس تجاه صيغة الصويا مع اللاكتوز سلبية في جميع الحالات.

الخلاصة: حتى الأطفال الذين لديهم فرط تحسس لحليب البقر لديهم تحمل سريري للاكتوز، ويمكنهم بشكل آمن تناول الأطعمة والأدوية الحاوية على لاكتوز بقري المصدر كمادة مكونة. ومن غير الضروري استثناء اللاكتوز من مستحضرات الصويا اعتماداً على أنه يسبب تفاعلات أرجية هامة تجاه بقايا بروتين حليب البقر.

CONCLUSION: Even children hypersensitive to CM are clinically tolerant to lactose and can safely consume foods and drugs with lactose from bovine sources as an ingredient. Lactose exclusion is unwarranted from soy preparations on grounds of potential allergic reactions to CM protein residue.

ألم البطن الحاد لدى الأطفال Acute Abdominal Pain in Children

Leung AK, Sigalet DL.
Am Fam Physician 2003 Jun 1; 67(11): 2321-6

يعتبر ألم البطن الحاد لدى الأطفال معضلة تشخيصية. ورغم أن العديد من أسباب هذا الألم حميد، إلا أن بعضها يتطلب تشخيصاً ومعالجة سريعين للتقليل من المضاعفات. ويمكن للعديد من الاضطرابات أن تسبب ألم البطن. والسبب الأكثر شيوعاً هو التهاب المعدي المعوي، والسبب الجراحي الأكثر شيوعاً هو التهاب الزائدة الدودية.

في معظم الأحوال، يمكن أن يتم تشخيص ألم البطن من خلال القصة المرضية والفحص الفيزيائي. ويعتبر العمر العامل الأساسي في تشخيص السبب، فنسبة حدوث وأعراض الإصابات المختلفة تتغير بشكل كبير مع اختلاف عمر الطفل.

في حال البطن الجراحي الحاد، فإن الألم يثلوه عادة إقياء، بينما يكون العكس صحيحاً في الشروط الدوائية. ويرتبط الإسهال غالباً بالتهاب معدة وأمعاء أو بانسمام غذائي.

ويجب توقع الإصابة بالتهاب الزائدة الدودية لدى أي طفل مصاب بألم في الربع السفلي الأيمن. وتشمل العلامات التي تشير إلى بطن جراحي حاد منعكس دفاع عضلي لا إرادي أو تقيساً، أو تمدداً بطنياً واضحاً، أو إيلاماً بطنياً هاماً، أو إيلاماً بطنياً مرتدداً.



النتائج:

بالدواء الموهوم لبحث تأثير أوكسيد النيتريك المستنشق خلال الأسبوع الأول من العمر على نسبة الإصابة بداء رئوي مزمن والوفاة لدى الخدج (> 34 أسبوعاً من الحمل) الذين يخضعون لتهوية آلية لعلاج متلازمة الضائقة التنفسية.

وزع الخدج عشوائياً لتلقي أوكسيد النيتريك المستنشق (10 جزيء/ميلي مول في اليوم الأول، أتبع بـ 5 جزيء/ميلي مول لمدة 6 أيام)، أو دواء موهوم مؤلف من أوكسجين مستنشق لمدة 7 أيام.

كما أجري توزيع عشوائي إضافي للخدج في كل مجموعة لتلقي تهوية قسرية متقطعة أو مذبذبة عالية التردد.

النتائج:

- بلغ مجموع الأطفال الخدج المدرجين ضمن الدراسة 207 خدج.

- في مجموعة أوكسيد النيتريك، توفي 51 خديجاً (48.6%) أو أصيبوا بداء رئوي مزمن، مقارنة بـ 65 خديجاً (63.7%) في مجموعة الدواء الموهوم (الخطورة النسبية 0.76).

- لم يشاهد فرق هام بين المجموعتين في نسبة الإصابة الكلية بنزف داخل بطيني وتلين الكريات البيض حوالى البطنين (33.3% و 38.2%، على التوالي)، إلا أن نسبة الإصابة الشديدة بنزف داخل بطيني وبالتلين الأبيض حول البطنين كانت أقل في مجموعة أوكسيد النيتريك (12.4% مقابل 23.5%، والخطورة النسبية 0.53).

- لم يشاهد تأثير هام لنمط التهوية على النتائج.

الخلاصة: إن استخدام أوكسيد النيتريك المستنشق لدى الخدج المصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية يخفض من نسبة الإصابة بداء رئوي مزمن ومن الوفاة.

CONCLUSION: The use of inhaled nitric oxide in premature infants with the respiratory distress syndrome decreases the incidence of chronic lung disease and death.

التخطيط لاستئصال اللوزتين والغدائيات

لدى الأطفال المصابين بانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم:

دور قياس الأكسجين الليلي

Planning Adenotonsillectomy in Children With Obstructive Sleep Apnea: The Role of Overnight Oximetry

Nixon GM, et al.
Pediatrics 2004 Jan;113(1 pt 1):e19-25

- أتم 67 من 88 طفلاً مشاركاً في الدراسة متوسط أعمارهم 3.6 أعوام، فترة 3 أشهر من إضافة الكالسيوم.

- لم توجد فروق إحصائية للقياسات الدموية والكيميائية-الحيوية بين المجموعات، متضمنة مستوى Ca في الدم والبول، والمأخوذة في أوقات مختلفة.

- قدر معدل الامتثال للعلاج بـ 80% لكل مجموعة خلال فترة 3 أشهر من إضافة الكالسيوم.

الخلاصة: كان معدل المأخوذ اليومي من الكالسيوم لدى هذه المجموعة من الأطفال (ضمن المدينة) أكبر من المأخوذ اليومي الموصى به حسب العمر، وعلى الرغم من انخفاض الرصاص في الدم خلال فترة ثلاث أشهر في كلا المجموعتين، لم تؤثر إضافة الكالسيوم بمقدار 1800 ملغ/يومياً في تغيير مستوى BPbs. لذا يجب أن لا يوصف الكالسيوم الإضافي بصورة رتيبة لمعالجة التسمم المعتدل بالرصاص لدى الأطفال الذين يتناولون مدخول غذائي كاف من Ca.

CONCLUSION: At enrollment, the average daily Ca intake in this group of inner-city children was greater than the recommended daily intake for age. Although BPbs declined during a 3-month period in both groups, Ca supplementation aimed at providing 1800 mg of Ca /day had no effect on the change in BPbs. Ca supplementation should not be routinely prescribed for mild to moderately Pb-poisoned children who are dietarily Ca sufficient.

دور أوكسيد النيتريك المستنشق

لدى الخدج المصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية Inhaled Nitric Oxide in Premature Infants With the Respiratory Distress Syndrome

Schreiber MD, et al.
N Engl J Med 2003;349:2099-107

خلفية الدراسة: يحسن أوكسيد النيتريك المستنشق من التبادل الغازي، ويخفض من التأهب لتلف الأوعية الرئوية، ويقلل من احتمال الإصابة بالتهاب رئوي.

هدف الدراسة: افترض أن استخدام أوكسيد النيتريك المستنشق يمكن أن يقلل من نسبة الإصابة بداء رئوي مزمن والوفاة لدى الخدج المصابين بمتلازمة الضائقة التنفسية.

مكان الدراسة: شيكاغو، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية، ثنائية التعمية، مقارنة



الانتظار للجراحة لهؤلاء الذين لديهم عدد نقاط عال بمقياس الأكسجين، كما كانت الاختلالات التنفسية التالية للجراحة أكثر شيوعاً مع زيادة النقاط.

الخلاصة: يمكن أن يستخدم مقياس الأكسجين النابض الليلي لتقييم شدة انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم، وذلك للاختصار من فترة التشخيص والعلاج للمرضى الذين لديهم مرض أكثر شدة، ولمساعدة الأطباء في تحديد أولويات استئصال اللوزتين والغدانيات والتخطيط لتطوير العناية ما حول الجراحة.

CONCLUSION: Overnight pulse oximetry can be used to estimate the severity of OSA, to shorten the diagnostic and treatment process for those with more severe disease, and to aid clinicians in prioritization of T&A and planning perioperative care.

التهاب الأذن الوسطى: المزيد حول التشخيص والمعالجة Otitis Media: More on Diagnosis and Treatment

Bauchner H.
Journal Watch 2003 Oct 1;23(19):153.
[Jones WS and Khaleida PH. How helpful is pneumatic otoscopy...Pediatrics 2003 Sep;112:510-3.
Siegel RM et al. Treatment of otitis media...Pediatrics 2003 Sep;112:527-31.]

خلفية الدراسة: أدى ارتفاع نسبة المقاومة الجرثومية إلى تجديد الاهتمام بالتشخيص الدقيق لالتهاب الأذن الوسطى الحاد AOM وبمقاربة المراقبة مع الانتظار عوضاً عن المعالجة بالصادات الحيوية.

هدف الدراسة: أجريت دراستان لتوضيح هذه المسألة.

*الدراسة الأولى:

طريقة الدراسة: تمت مقارنة دقة اختبارات تنظير الأذن المصور أثناء السكون وأثناء التنفس، المطبق على غشاء الطبل لتقييم انصباب الأذن الوسطى (تنظير الأذن وأثناء التنفس هو اختبار لحركة غشاء الطبل). وقام 34 طبيباً من أطباء الأطفال المقيمين بتقييم النتائج أثناء السكون وأثناء التنفس لـ 50 أذنًا.

النتائج: كانت دقة المشاركين في كشف سائل الأذن الوسطى بالفحص أثناء التنفس أكبر من دقتهم في الفحص أثناء السكون (76% و 61%، على التوالي، وسطي التحسن المطلق 15%).

*الدراسة الثانية:

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عديدة المراكز في Cincinnati

هدف الدراسة: غالباً ما يعالج انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم (OSA) باستئصال اللوزتين والغدانيات. ولكن قد يكون هناك قائمة انتظار، وقد يترافق هذا الإجراء مع زيادة خطورة الاختلالات التالية للجراحة لدى الأطفال المصابين بانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم. ما نحتاجه هو اختبار بسيط لتسهيل عملية تحديد الأولويات لقائمة الجراحة لاستئصال اللوزتين والغدانيات يساعد في التنبؤ بالأطفال ذوي الخطورة العالية لحدوث الاختلالات التالية للجراحة. إن الهدف من هذه الدراسة هو تطوير وتوثيق نظام تسجيل النتائج بمقياس الأكسجين الليلي وتقييم النتائج كوسيلة لتحديد الأولويات في قائمة جراحة استئصال اللوزتين والغدانيات.

طريقة الدراسة: شملت هذه الدراسة 3 أطوار؛ في الطور الأول تم إعداد النتائج الأكثر خطورة باستعراض قياس الأكسجين الليلي لدى الأطفال المجرى لهم استئصال اللوزتين والغدانيات بصورة اسعافية بين عامي 1999-2000. في الطور الثاني تم إثبات النتائج بطريقة رابعة لـ 155 طفلاً أجري لهم تخطيط متعدد أثناء النوم polysomnography (PSG) قبل استئصال اللوزتين والغدانيات، بين عامي 1992-1998. في الطور الثالث أجري تقييم مستقبلي لمدة 12 شهراً للبروتوكول المستند على النتائج التي تم الحصول عليها.

النتائج:

- في الطور الأول، لقد تم إعداد نتائج شدة الأعراض معتمدة على عدد وشدة نقص إشباع الأكسجين؛ من نقطة واحدة (طبيعي) إلى 4 نقاط (مرضي شديد).

- الطور الثاني، ارتبطت نتائج قياس الأكسجين لـ McGill بشدة انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم، حسب التخطيط المتعدد أثناء النوم PSG.

- في الطور الثالث، أعدت خطة التدبير العلاجي اعتماداً على القياسات.

- بين 230 طفلاً فحصوا، كان لدى 179 (78%) قياس أكسجين طبيعي (فئة النقطة الواحدة) وقد أجري لهم PSG فيما بعد.

- لم تجر دراسات النوم قبل استئصال اللوزتين والغدانيات لدى المرضى الذين كانت نتائج مقياس الأكسجين إيجابية (فئة 2-4؛ 22%).

- اعتمد توقيت استئصال اللوزتين والغدانيات على عدد النقاط المحرزة بمقياس الأكسجين، مما أدى إلى تراجع واضح في مدة



هدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الوظيفة العصبية الحركية لدى أطفال في عمر المدرسة والمصابين باحتشاء دماغي مثبت بالتصوير بالمرنان MRI عند الولادة. تصميم الدراسة: تم تقييم 22 طفلاً بعمر المدرسة مصابين باحتشاء دماغي مثبت بتصوير دماغ الوليد بالمرنان MRI (18) منهم مصابين باحتشاء شرياني و4 مصابين بأفات حدية)، وقد أجري لهم فحص عصبي كامل يشمل مجموعة من الفحوص المقيمة للوظيفة الحركية.

النتائج:

- كان لدى 6 من 22 طفلاً (30%) شلل نصفي، وفيما بعد ظهر لدى 7 منهم (30%) بعض الشذوذات العصبية الحركية مثل لا تناظر بالفحص العصبي (4 أطفال) أو ضعفاً عند الفحص العصبي دون أي علامة لوجود لا تناظر (3 أطفال).
- كان لدى الأطفال التسعة الباقين وظائف حركية طبيعية.
- وجد أن الشلل النصفي قد حدث فقط عند الأطفال المصابين بإصابة نصف الكرة المخية أو المحفظة الداخلية أو النوى القاعدية بالتصوير الدماغي بالمرنان.
- الأطفال الذين وجدت لديهم إصابة بالمحفظة الداخلية، مترافقة إما مع النوى القاعدية أو مع آفات في نصف الكرة المخية، لم يحدث لديهم شلل نصفي بل صعوبات حركية.
الخلاصة: تشير الدراسة أنه على الرغم من أن نسبة حدوث الفالج لدى الأطفال المصابين باحتشاء دماغي وليدي صغيرة نسبياً، يمكن أن تحدث علامات أخرى مثل الاختلال الحركي العصبي، والتي تصبح أكثر وضوحاً في عمر المدرسة عندما يكون ممكناً إجراء فحوص أكثر نوعية. كما تشير النتائج إلى أن حدوث إصابة المحفظة الداخلية المثبتة بالتصوير بالمرنان MRI عند الولادة تمكن من التنبؤ بهذه الشذوذات.

CONCLUSION: Our results suggest that although hemiplegia occurs in a relatively small proportion of children with neonatal cerebral infarction, other signs of neuromotor impairment can be present, and these become more obvious at school age when a more specific assessment can be performed. These results also suggest that the involvement of the internal capsule on neonatal MRI can predict the presence of these abnormalities.

باختبار ما إذا كان أهالي 175 طفلاً منتخباً مصابين بالتهاب أذن وسطي حاد (تراوحت أعمارهم بين عام واحد و12 عاماً، 5 أعوام وسطياً) يمكن أن يتحملوا مقارنة المراقبة مع الانتظار بعد إجراء التشخيص. تم استثناء الأطفال الذين تفوق درجة حرارتهم 101.5 ف، أو لديهم قصة إصابة حديثة بانتان أذن أو علامات انتان جرثومي آخر. وقد أعطي الأهل عينات من خافضات الحرارة وقطرات أذن موضعية ووصفات لصادات حيوية، أوصوا باستخدامها فقط في حال عدم زوال الأعراض بعد 48 ساعة.

النتائج: لم يستخدم وصفات الصادات الحيوية 120 زوجاً من الأهل (69%)، وقد أظهر 97% من هؤلاء الأهل رغبتهم في استخدام مضادات الألم فقط دون الصادات الحيوية في المستقبل. ومعظم الأهل الذين استخدموا الوصفات فعلوا ذلك لاستمرار الألم والحمى. وقد قام أغلب الأهل باستخدام الإيبوبروفين، أو الأسيتامينوفين، أو نقاط الأنثيبيرين/بنزوكائين في معالجة أطفالهم. الخلاصة والتعليق: رغم أن العديد من الأطباء السريريين لا يستخدمون تنظير الأذن التنفسي، إلا أن نتائج الدراسة الأولى تشير إلى أن تقييم حركة غشاء الطبل تحسن من قابلية كشف سائل الأذن الوسطى، وهو موجود تشخيصي ضروري في حال الإصابة بالتهاب أذن وسطي. وتشير نتائج الدراسة الثانية إلى أن أهالي أطفال منتخبين مصابين بالتهاب حاد في الأذن الوسطى (أكبر سناً وبصحة أفضل نسبياً وقت المعاينة) يمكن أن يتحملوا المقارنة العلاجية، وهي المراقبة مع الانتظار.

CONCLUSION & COMMENT: Although many clinicians do not use pneumatic otoscopy, results from the first study suggest that determining tympanic mobility improves the ability to detect middle ear fluid, a necessary diagnostic finding in AOM. The results of the second study suggest that parents of selected children with AOM (older and relatively well at the time of presentation) will tolerate a watch-and-wait approach to treatment.

الاحتشاء الدماغي الوليدي والنتائج العصبية الحركية لدى الأطفال في عمر المدرسة Neonatal Cerebral Infarction and Neuromotor Outcome at School Age

Mercuri E, et al.
Pediatrics 2004 Jan;113(1 pt 1):95-100



■ أمراض قلبية - وعائية

Cardiovascular Diseases

الأدوية المستخدمة للبدء في علاج ارتفاع الضغط الشرياني:

دليل جديد، وإرشادات محدثة

Initial Medications for Hypertension: New Evidence, Updated Guidelines

Saitz R.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):5

إن الخيار الدوائي الأمثل للبدء في علاج ارتفاع الضغط الشرياني لم يتقرر بعد. في كانون الأول (ديسمبر) 2002 أثبتت نتائج دراسة ALLHAT مديدة المتابعة (دراسة المعالجة المضادة لارتفاع الضغط الشرياني والخافضة للدهم للوقاية من النوبات القلبية) أن المدرات تبقى الخيار الأول الأنسب إن لم يكن الأفضل، وفي هذه الدراسة أجري توزيع عشوائي لـ 33357 بالغاً مصابين بارتفاع ضغط شرياني ولديهم عامل خطورة واحد على الأقل للإصابة بداء إكليلي لتناول كلورثاليدون أو أملوديبيين أو ليزينوبريل أو دوكسازوسين (وقد أوقفت مجموعة المعالجة بالدوكسازوسين مبكراً بسبب ارتفاع نسبة الإصابة بقصور القلب). وبعد 5 سنوات من المتابعة لم تشاهد اختلافات هامة بين المجموعات في نسبة الإصابات الإكليلية المميتة واحتشاء العضلة القلبية غير المميت أو نسبة الوفيات لجميع الأسباب. ومع ذلك، مقارنة بمجموعة الكلورثاليدون، أظهرت مجموعة الأملوديبيين نسبة إصابة أعلى بقصور القلب، وأظهرت مجموعة الليزينوبريل نسبة إصابة أعلى بقصور القلب والسكتة والذبحة (JW Feb 1,p.21, and JAMA 2002 Dec 18;288:2981).

في تحليل تال لـ 42 دراسة سريرية، وجد أن المدرات منخفضة الجرعة تقلل بشكل هام من أمراض القلب الإكليلية وقصور القلب والسكتة والوفيات بجميع الأسباب، مقارنة بالدواء الموهم، وأنه لا توجد أي فئة أدوية أفضل من غيرها

(JW Jun 15,p.93, and JAMA May 21;289:2534).

أجريت دراستان أخريان بعنوان المعالجة الدوائية لارتفاع الضغط الشرياني، حيث بعد 3 سنوات من متابعة 16000 بالغ وزعوا عشوائياً لتناول فيراباميل مديد التأثير أو هيدروكلورثيازيد أو أتينولول، لم يشاهد فرق في نقطة النهاية الأولية، وهي: احتشاء العضلة القلبية أو السكتة أو الوفاة بأسباب قلبية-وعائية. كانت النزوف غير المترافقة بسكتة وقصور قلب

أكثر مشاهدة في مجموعة الفيراباميل (JW Jun 1,p.87, and JAMA Apr 23/30;289:2073).

في دراسة عشوائية أصغر، مفتوحة العنوان، تمت فيها مقارنة المعالجة بالإينالابريل بالمعالجة بالهيدروكلورثيازيد، كانت الإصابات القلبية-الوعائية أو الوفيات لأي سبب أقل مشاهدة (على حدود الأهمية الإحصائية) في مجموعة الإينالابريل (JW Mar 15,p.45, and N Engl J Med Feb 13;348:583). وقد حدث القيود في هاتين الدراستين من تطبيقهما على نطاق واسع.

وقد قدم التقرير السابع للجنة الوطنية حول الوقاية والكشف والتقييم ومعالجة ارتفاع الضغط الشرياني JNC7 تصنيفاً لما قبل الإصابة بارتفاع الضغط الشرياني (الضغط الشرياني الانقباضي = 139-120 ملم ز، والانقباضي = 89-80 ملم ز) حيث أوصى بتدبير المرضى ما قبل الإصابة بارتفاع الضغط الشرياني عن طريق تعديل نمط الحياة. والضغط الشرياني المستهدف الموصى به يقل عن 80/130 ملم ز لمرضى الداء السكري أو الأمراض الكلوية، واقترح استخدام الثيازيدات كمعالجة أولية لارتفاع الضغط الشرياني غير المصحوب باختلاطات، رغم أن هذا التقرير قد بين أن معظم المرضى بحاجة إلى دوائين أو أكثر (JW Jun 15,p.93, and JAMA May 21;289:2560). وتدعم دراسة ALLHAT وبيانات التحليل الوسطي لهذا العام توصيات JNC7.

تلف الأعضاء الهدفية الناجم عن ارتفاع الضغط الشرياني

لدى الطاعنين في السن

Hypertensive Target-Organ Damage in the Very Elderly

O'Sullivan C, et al.
Hypertension 2003 Aug; 42(2): 130-5

خلفية الدراسة: لم تحسم بعد العلاقة بين ارتفاع الضغط الشرياني والمرضية القلبية الوعائية لدى الأشخاص الطاعنين في السن الذين تفوق أعمارهم الثمانين عاماً.

هدف الدراسة: بحث العلاقة بين ارتفاع الضغط الشرياني لدى الأشخاص الذين تفوق أعمارهم الثمانين عاماً وتلف الأعضاء الهدفية، وفيما إذا كانت تفوق تأثيرات السن، وتحديد ما إذا كانت مراقبة ضغط الدم أثناء التجوال ABPM يمكن أن تفيد أكثر من مراقبة ضغط الدم التقليدي CBPM في التنبؤ بتلف العضو الهدفية.



يرتبط انقطاع النفس أثناء النوم بالعديد من الأمراض القلبية الوعائية، ويحتمل وجود علاقة سببية بينه وبين أي من هذه الأمراض، إلا أن هذه العلاقة بحاجة إلى إثبات.

والدليل الواضح على ارتباط انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم OSA بحدوث مرض قلبي وعائي جديد يتضمن البيانات التي تظهر زيادة انتشار إصابة جديدة بارتفاع ضغط الدم لدى المصابين بـ OSA المتابعين لمدة 4 أعوام. ويشير الدليل الظرفي وبيانات دراسة صغيرة مجرة على أنه في حال وجود إصابة مسبقة بداء قلبي وعائي فإن انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم OSA يمكن أن يثير الأعراض ويسرع ترقى المرض.

ويجب الأخذ في الاعتبار دوماً تشخيص انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم لدى المرضى المصابين باسترخاء قلب معد وارتفاع ضغط مقاوم وإقفار قلبي ليلي ورجفان ليلي، خاصة مع وجود عوامل خطورة الإصابة بانقطاع النفس أثناء النوم (مثل البدانة المركزية والسن والجنس الذكري).

ويمكن أن تساعد معالجة انقطاع النفس أثناء النوم في تحقيق مراقبة سريرية أفضل لهذه الأمراض، وتحسن من الإنذار القلبي الوعائي على المدى البعيد.

CONCLUSION: The diagnosis of OSA always should be considered in patients with refractory heart disease, resistant hypertension, nocturnal cardiac ischemia, and nocturnal arrhythmias, especially in individuals with risk factors for sleep apnea a(e.g., central obesity, age, and male gender). Treating sleep apnea may help to achieve better clinical control in these diseases and may improve long-term cardiovascular prognosis.

هل تفيد حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين

في علاج القصور القلبي؟

Angiotensin-Receptor Blockers for Heart Failure?

Fleischmann KE.

Journal Watch 2003 Nov 1;23(21):165-6

[White HD. Candesartan and heart failure... Lancet 2003 Sep 6;362:754-5

Pfeifer MA et al. Effects of candesartan on ... Lancet 2003 Sep 6;362:759-66

McMurray JJV et al. Effects of candesartan in... Lancet 2003 Sep 6;362:767-71

Granger GB et al. Effects of candesartan... Lancet 2003 Sep 6;362:772-6

6;362:777-81]

خلفية الدراسة: تستخدم حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين كمعالجة إضافية لدى المصابين بقصور قلبي مزمن، خاصة في حال عدم تحمل مثبطات الإنزيم القالب للأنجيوتنسين.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة قياس معامل كتلة البطين الأيسر بتخطيط صدى القلب، وتحديد فرط الكثافة المحيطة بالبطين PVH بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ، ونسبة ألبومين-كرياتينين البول ACR، وسرعة موجة النبض الأبهرية PWV، و ABPM لمدة 24 ساعة. طبقت الدراسة على 43 شخصاً متوسط أعمارهم 84.3 عاماً، لدى 22 شخصاً منهم ضغط دم طبيعي، ولدى 21 شخصاً ارتفاعاً في ضغط الدم.

النتائج:

- كانت قيمة ضغط الدم التقليدي $CBP = 89/184$ و $76/145$ ملم ز في مجموعتي الضغط المرتفع والطبيعي، على التوالي.
- كان معامل كتلة البطين الأيسر LVMI لدى الذكور أعلى بشكل هام في حال ذوي الضغط المرتفع مقارنة بالأشخاص ذوي ضغط الدم الطبيعي ($157/+37$ مقابل $123/+15$ غ/م²)، بينما تماثلت قيمة هذا المعامل لدى الإناث.

- كانت نسبة ألبومين-كرياتينين البول ACR أعلى في مجموعة الضغط المرتفع (لغ ACR $1.21/+0.5$ مقابل $0.23/+0.95$).
- كانت درجة فرط الكثافة حوالى البطين PVH أعلى في مجموعة الضغط المرتفع ($2.6/+0.8$ مقابل $2.2/+0.9$)، رغم عدم أهمية هذا الفرق.

- لم يشاهد اختلاف في سرعة موجة النبض PWV الأبهرية بين المجموعتين.

- ارتبطت مراقبة ضغط الدم السيار ABPM ارتباطاً إيجابياً بـ ACR البول و PVH الدماغى، مستقلاً عن ارتباطها بـ CBPM.
الخلاصة: يرتبط ارتفاع ضغط الدم لدى الأشخاص الطاعنين في السن ارتباطاً قاطعاً بتلف في الأعضاء الهدفية، وإن مراقبة ضغط الدم أثناء التجوال يمكن أن تفوق مراقبة ضغط الدم التقليدي في التنبؤ بتلف الأعضاء الهدفية لدى الأشخاص الطاعنين في السن المصابين بارتفاع ضغط الدم.

CONCLUSION: In advanced old age, HT is associated with evidence of target-organ damage. ABPM can improve on CBPM in predicting very elderly subjects with HT target-organ damage.

العواقب القلبية الوعائية

لانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم Cardiovascular Consequences of Obstructive Sleep Apnea

Wolk R, Somers VK.

Clin Chest Med 2003 Jun; 24(2): 195-205



مجموعات الكانديزارتان والدواء الموهم، إلا أن نسبة العودة للمشفى كانت أقل بشكل هام في مجموعة الكانديزارتان. وقد تركزت هذه الفائدة أيضاً لدى المرضى الذين تكررت مراجعتهم للمشفى لسوء حالة القصور القلبي.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة الواسعة المقارنة بالدواء الموهم، التي شملت مرضى مصابين بقصور قلبي مترافق بأعراض، أدى الكانديزارتان - وهو حاصر لمستقبل الأنجيوتنسين - إلى انخفاض نسبة الوفيات القلبية - الوعائية وانخفاض نسبة العودة للمشفى بسبب القصور القلبي وربما انخفاض الوفيات لجميع الأسباب. وكما تشير الدراسة، فقد كانت الفائدة أكبر لدى المرضى الذين انخفضت لديهم الوظيفة الانقباضية، الذين استخدم الكانديزارتان لديهم إما كعلاج متمم أو كبديل لمثبط الإنزيم القالب للأنجيوتنسين. وقد كانت الفعالية أقل لدى المرضى ذوي الوظيفة الانقباضية المحافظة، وهي تتطلب المزيد من الدراسة. وكما يلاحظ، لم يشاهد دليل على أن المشاركة بين مثبط الإنزيم القالب للأنجيوتنسين وحاصر مستقبل بيتا وحاصر مستقبل الأنجيوتنسين ذات تأثير ضار، والذي أشير إليه في تحليل لمجموعات فرعية ضمن دراسات سابقة. ويمهد التحليل الحالي الطريق لإضافة حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين للمعالجة القياسية لقصور القلب لدى المرضى ذوي الوظيفة الانقباضية المنخفضة، خاصة أولئك الذين لا يمكنهم تحمل مثبطات الإنزيم القالب للأنجيوتنسين. ومع ذلك، بما أن قلة فقط من المرضى كانوا يستخدمون نظاماً يشمل مشاركة بين مثبطات الإنزيم القالب للأنجيوتنسين وحاصرات بيتا والسيبرونولاكتون، فإنه لا بد من تحديد فائدة إضافة حاصر مستقبل الأنجيوتنسين إلى هذا النظام، والفائدة النسبية من إضافة السيبرونولاكتون مقارنة بحاصر مستقبل الأنجيوتنسين إلى نظام مثبط الإنزيم/حاصر بيتا.

CONCLUSION & COMMENT: In this large placebo-controlled trial involving patients with symptomatic heart failure, the ARB candesartan improved rates of cardiovascular death, rehospitalization for heart failure, and (probably) all-cause mortality. As an editorialist notes, the benefit was greatest in patients with reduced systolic function, for whom candesartan either supplemented or replaced an ACE inhibitor. The effect in patients with preserved systolic function was less impressive and requires further study. Notably, there was no evidence that combining an ACE

هدف الدراسة: أجريت دراسة ممولة من قبل المصنع على الكانديزارتان candesartan وهو حاصر لمستقبل الأنجيوتنسين. طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائي لمرضى مصابين بقصور قلب مترافق بأعراض لاستعمال هذا الدواء (الجرعة المستهدفة 32 ملغ مرة واحدة يومياً) أو الدواء الموهم.

شملت الدراسة 3 مجموعات: ضمت المجموعة الأولى 2548 مريضاً لديهم جزء مقذوف منخفض ($\geq 40\%$) ويتناولون مثبطات الإنزيم القالب للأنجيوتنسين، وضمت المجموعة الثانية 2028 مريضاً لديهم جزء مقذوف منخفض ولم يتحملوا مثبطات الإنزيم القالب للأنجيوتنسين، وضمت المجموعة الثالثة 3023 مريضاً تفوق قيمة الجزء المقذوف لديهم 40% (19% منهم يتناولون مثبطات الإنزيم).

النتائج:

- خلال فترة متابعة بلغت 38 شهراً وسطيّاً، كان عدد المرضى المتوفين في مجموعة الكانديزارتان أقل بقليل من عدد المتوفين في مجموعة الدواء الموهم (23% مقابل 25%)، وهو فرق على الحد الأدنى من الأهمية، وأصبح هاماً بعد ضبط المتغيرات السريرية المؤثرة في النتائج.

- بشكل عام، كان الكانديزارتان أفضل بشكل هام من الدواء الموهم في الحد من الوفيات الناجمة عن أسباب قلبية-وعائية والعودة إلى المشفى، بسبب تطور حالة القصور القلبي.

- في حال المرضى ذوي الجزء المقذوف البالغ 40% على الأكثر، كانت نسبة نقطة النهاية المركبة للوفاة القلبية-الوعائية والمراجعة الطبية لتطور حالة القصور القلبي أقل بشكل هام في مجموعة الكانديزارتان مقارنة بالدواء الموهم، وقد أثبتت هذه الفائدة لدى كل من مستخدمي مثبطات الإنزيم القالب للأنجيوتنسين والمرضى غير المحتملين لها.

- الفائدة المتعلقة بالعودة للمشفى لدى متناولي مثبطات الإنزيم تركزت بين المرضى الذين تكررت مراجعتهم للمشفى بسبب سوء حالة القصور القلبي.

- بالنسبة للوفيات الكلية، كانت فائدة الكانديزارتان أكبر بشكل هام لدى جميع المرضى ذوي الجزء المقذوف البالغ على الأكثر 40% ، وشوهد ميل إلى الفائدة في كلتا المجموعتين الفرعيتين (مجموعة متناولي الإنزيم ومجموعة غير المحتملين لها).

- في حال المرضى الذين يفوق الجزء المقذوف لديهم 40% ، لم يشاهد اختلاف في نسبة الوفيات لأسباب قلبية وعائية بين



الرابعة وفق جمعية القلب في نيويورك، أو اضطراب النظم البطيئ المستمر الذي يتطلب زرع مزيل رجفان مقوم لنظم القلب) بعد 2.2 إلى 9.1 أعوام من الـPET.

- ارتبط انخفاض جريان الدم استجابة للديبيريدامول ارتباطاً قوياً بتوقعات مستقبلية سيئة.

- أظهر تحليل المتغيرات. أنه في مجموعة المرضى ذات قيم الجريان الأدنى كانت الخطورة النسبية للوفاة الناجمة عن أسباب قلبية وعائية- المضبوطة من حيث العمر- بقيمة 9.6، وبلغت الخطورة النسبية للنتائج السيئة (نقطة النهاية المركبة) 20.1، مقارنة بالمرضى في مجموعتي الجريان الآخرين.

- بصفة خاصة، كان جميع المرضى الأربعة الذين توفوا بسبب قصور القلب، و3 مرضى من بين 5 مرضى توفوا فجأة ينتمون لهذه المجموعة الفرعية.

الخلاصة: تعتبر درجة سوء الوظيفة للأوعية الدقيقة لدى مرضى اعتلال العضلة القلبية الضخامي منبأً قوياً ومستقلاً بالتهور السريري والوفاة. ويشاهد سوء الوظيفة الشديد غالباً لدى المرضى دون أعراض أو ذوي الأعراض الخفيفة، حيث يمكن أن يتنبأ بتهورهم سريرياً خلال سنوات.

CONCLUSION: In patients with hypertrophic cardiomyopathy, the degree of microvascular dysfunction is a strong, independent predictor of clinical deterioration and death. Severe microvascular dysfunction is often present in patients with mild or no symptoms and may precede clinical deterioration by years.

اختبارات البروتين المفعول-C عالية الحساسية:

هل هي جاهزة للاستخدام على نطاق واسع؟

High Sensitivity C-Reactive Protein Tests: Ready for Widespread Use?

Fleischmann KE.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):5-6

تزايد النظر إلى التصلب العصيدي على أنه داء التهابي مزمن، وهذه النظرة شجعت الاهتمام الكبير بالواسمات المصلية للالتهاب، وخاصة البروتين المفعول-C (CRP). وتشير البيانات الآن إلى أن المستويات المرتفعة من CRP تنبئ بارتفاع خطورة الإصابات القلبية-العائية لدى الأفراد الذين يبدون بصحة جيدة (كما هي الحال لدى الأفراد المصابين بالمتلازمة الاستقلابية) وأن مستويات CRP المرتفعة ترتبط ارتباطاً قوياً بنقص التروية

inhibitor, a β -blocker, and an ARB had a detrimental effect, which had been suggested in subgroup analyses of earlier trials. The present analyses pave the way for adding ARBs to standard heart failure therapy in patients with reduced systolic function, particularly those who cannot tolerate ACE inhibitors. However, because only a minority of subjects were taking regimens that combined ACE inhibitors, β -blockers, and spironolactone, we still must determine (1) the benefit of adding an ARB to this regimen and (2) the relative benefit of adding spironolactone versus an ARB to an ACE inhibitor/ β -blocker regimen.

سوء وظيفة الأوعية الإكليلية الدقيقة والإنذار

في اعتلال العضلة القلبية الضخامي

Coronary Microvascular Dysfunction and Prognosis in Hypertrophic Cardiomyopathy

Cecchi F, et al.
N Engl J Med 2003;349:1027-35

خلفية الدراسة: إن سوء وظيفة الأوعية الدقيقة، الممثل بزيادة غير كافية في جريان الدم في العضلة القلبية استجابة لتسريب الديبيريدامول dipyridamole، هو صفة مميزة لاعتلال العضلة القلبية الضخامي، ولا يزال تأثيره المديد على الإنذار مجهولاً.

هدف الدراسة: تقييم مستقبلية لمجموعة مرضى مصابين باعتلال عضلة قلبية ضخامي، بعد خضوعهم لتقييم كمي لجريان الدم العضلي القلبي بواسطة التصوير الطبقي باستخدام إصدار البوزيترون PET.

طريقة الدراسة: تمت متابعة 51 مريضاً (بدرجة I أو II وفق جمعية القلب في نيويورك) لمدة 8.1±2.1 أعوام بعد إجراء PET، واختيار 12 مريضاً لديهم ألم صدري لا نمطي كمجموعة شاهد. تم قياس الجريان عند البدء وبعد تسريب الديبيريدامول- وهو موسع وعائي إكليلي- مع استخدام الأمونيا الموسومة بالنيتروجين¹³. ومن ثم تم توزيع المرضى إلى 3 مجموعات متساوية وفقاً لتزايد قيم جريان الدم في العضلة القلبية.

النتائج:

- كانت استجابة جريان الدم العضلي القلبي للديبيريدامول متدنية بشدة لدى المرضى مقارنة بمجموعة الشاهد (0.69-/+1.5 مقابل 0.94-/+2.71 مل/د/غ من الأنسجة).

- كانت التوقعات المستقبلية سيئة لدى 16 مريضاً (31%)، وتشمل الوفاة لأسباب قلبية وعائية، أو الترقى للدرجة الثالثة أو



- كما يمكن الأخذ بالاعتبار إجراء اختبار CRP بشكل اختياري أيضاً: (1) كجزء من التحديد الشامل للخطورة لدى البالغين غير المصابين بداء قلبي-وعائي معلوم. (2) كدافع للمرضى لتحسين نمط حياتهم.

- يجب قياس مستويات CRP عالية الحساسية لدى المرضى ذوي الاستقلاب المستقر، وذلك بأخذ متوسط نتائج اختبارين، يفضل أن يجريها فاصل أسبوعين.

يزداد التوجه نحو اختبار CRP عالي الحساسية، رغم أن فائدته ودوره الملائم في تصنيف الخطورة ونوع المعالجة لا يزال قيد البحث. وبمعرفة بيانات النتائج الناقصة للاستراتيجيات التي تشمل اختبار CRP، فإن Scientific Statement تجيز بحذر الاستخدام الاختياري لهذا الاختبار لدى مجموعات فرعية معينة من المرضى، إلا أنها لا تشجع استخدامه في المسح الرتيب لدى العموم. ومع هذا فإن بيانات النتائج باتت على وشك الظهور، فمثلاً، في دراسة عشوائية تجرى حالياً، سيتم تحديد ما إذا كانت المعالجة بالاستاتينات تخفض من خطورة الإصابات القلبية-الوعائية الهامة الأولى لدى الأشخاص ذوي المستويات المرتفعة من CRP مع مستويات منخفضة من كوليسترول LDL (Circulation 2003 Nov 11;108:2292، دسل/ملغ/130).

المزيد من الأنباء السيئة عن

قثاطر الشريان الرئوي

More Bad News for Pulmonary-Artery Catheters

Brett AS.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):6-7

إن قثاطر الشريان الرئوي الذي بنهايته بالوناً والموجه بالتيار الدموي، والذي ابتكر قبل أكثر من 30 عاماً من قبل سوان وغانز ورفاقهما، قد أصبح سريعاً أداة التدبير الرئيسة للمرضى الحرجين والمرضى الجراحيين مرتفعي الخطورة. ومع ذلك، ففي عام 1996 أشارت نتائج دراسة SUPPORT إلى ارتباط قثاطر الشريان الرئوي بارتفاع نسبة الوفيات. وبما أن تلك الدراسة كانت دراسة مشاهدة-وبذلك فهي عرضة للتأثر- فقد تم إجراء دراسات عشوائية، نشرت أخيراً نتائج اثنتين من هذه الدراسات.

في دراسة كندية، تم إدراج حوالي 2000 مريض جراحي مرتفع الخطورة، معظمهم سيخضع لإجراءات بطنية أو وعائية منتخبة.

القابل للتحريض لدى المرضى المصابين بالتصلب العصيدي الإكليلي. فمثلاً، في دراسة طبقت على حوالي 28000 أنثى بصحة جيدة ظاهرياً، جرت مقارنة مستوى CRP بمستوى كوليسترول LDL كمنبئين بالخطورة القلبية-الوعائية. وخلال فترة متابعة بلغت 8 أعوام وسطياً، كانت الخطورة النسبية لحدوث أول إصابة قلبية وعائية بعد ضبط عوامل الخطورة الأخرى 2.3 في المستويات العليا لـ CRP (الخمس الإحصائي الأعلى) مقارنة بالمستويات الدنيا. أما عند قياس مستوى كوليسترول LDL فكانت الخطورة النسبية 1.5 تقريباً. المجموعات الفرعية ذات المستويات المرتفعة من CRP مع مستويات منخفضة من كوليسترول HDL، وذات المستويات المنخفضة من CRP مع مستويات مرتفعة من كوليسترول LDL أظهرت نسبة بقيا خالية من الإصابات تقع بين النسبتين لدى الأفراد ذوي المستويات المنخفضة من كليهما والمستويات المرتفعة من كليهما

(JW Jan 1,p.3, and N Engl J Med 2002 Nov 14;347:1557) كان تأهب المرضى للإصابة بنقص تروية محرض بالجهد والمراقب بصدى القلب أعلى لدى المرضى في الخمس الإحصائي الأعلى (229 مريضاً) لمستويات CRP (<0.38 ملغ/دسل) مقارنة بالمرضى ذوي المستويات الأقل (75% مقابل 45 %، معدل الفرق 4.2). ومن المثير للاهتمام أن الارتباط شوهد فقط لدى المرضى غير المعالجين بحاصرات بيتا أو الستاتينات (JW Mar 15,p.46, and Circulation Jan 21;107:245)

ولكن كيف يمكن استخدام هذا الاختبار في التطبيق السريري؟ ما زال الجواب غير واضح تماماً، إلا أن بعض الإرشادات قدمت بواسطة Scientific Statement المنشورة أوائل هذا العام من قبل جمعية القلب الأمريكية ومركز مراقبة الأمراض CDC (JW Apr 15,p.68, and Circulation Jan 28;107:499) وقد شملت الموجودات الرئيسة ما يلي:

- لم يتوفر حتى الوقت الراهن إجماع عام أو دليل على أن اختبار CRP مفيد وفعال.

- يمكن الاستخدام الاختياري لاختبار CRP: (1) لدى المرضى المعرضين لخطورة متوسطة. (2) كمؤشر للإنذار بعد المداخلات الإكليلية عبر الجلد، رغم أن بيانات نتائج الخطط التي تشمل إجراء اختبار CRP غير متوفرة بعد.



خلفية الدراسة: إن العديد من استراتيجيات التشخيص باستخدام التصوير بفوق الصدى وقياس مستوى الجزيء المثنوي-D وتقييم الاحتمال السريري للإصابة بالمرض، قد أثبتت أماناً لدى المرضى الذين تتوقع إصابتهم بخثار وريدي عميق، إلا أنه لم تتم المقارنة بينها في دراسات عشوائية.

طريقة الدراسة: تم اختيار المرضى الخارجيين الذين راجعوا باشتباه إصابتهم بخثار وريدي عميق في الأطراف السفلية. وباستخدام النموذج السريري، تم تقييم المرضى وتصنيفهم إلى مرضى تحتل إصابتهم بخثار وريدي عميق، ومرضى تستبعد إصابتهم. تم توزيع المرضى عشوائياً للتصوير بفوق الصدى فقط (مجموعة الشاهد)، أو الخضوع لاختبار الجزيء المثنوي-D (مجموعة الجزيء المثنوي-D) يتبع بالتصوير بفوق الصدى ما لم تكن نتيجة اختبار الجزيء المثنوي-D سلبية وبذلك تعتبر إصابة هؤلاء المرضى بالخثار غير محتملة سريرياً، وعندها لا يتم تطبيق التصوير بفوق الصدى.

النتائج:

- شملت مجموعة الشاهد 530 مريضاً، وشملت مجموعة المثنوي-D 566 مريضاً.
- كانت نسبة حدوث الكلي للخثار الوريدي العميق أو الانصمام الرئوي 15.7%.

- بالنسبة للمرضى الذين استبعدت إصابتهم بخثار وريدي عميق باستخدام استراتيجية التشخيص الأولية، شوهدت حالتا انصمام خثاري وريدي مثبتتان في مجموعة المثنوي-D (0.4%)، و6 حالات في مجموعة الشاهد (1.4%) خلال 3 أشهر من المتابعة.
- أدى تطبيق اختبار الجزيء المثنوي-D إلى الإقلال بشكل هام من استخدام التصوير بفوق الصدى، من اختباراً/مريض وسطياً في مجموعة الشاهد إلى 0.78 اختباراً/مريض وسطياً في مجموعة الجزيء المثنوي-D.

- لم يحتج للتصوير بفوق الصدى 218 مريضاً (39%) في مجموعة الجزيء المثنوي-D.

الخلاصة: يمكن استبعاد الإصابة بخثار وريدي عميق لدى المرضى المقرر سريرياً عدم احتمال إصابتهم بخثار وريدي عميق ولديهم نتيجة اختبار الجزيء المثنوي-D سلبية، ويمكن الاستغناء عن تطبيق التصوير بفوق الصدى بأمان لدى هؤلاء المرضى.

وزع هؤلاء المرضى عشوائياً للمساعدة بالتدبير بقثطار شريان رئوي (مع معالجة محددة الهدف حوالي العمل الجراحي اعتمدت على قراءات القثطار)، أو رعاية قياسية دون استخدام قثطار شريان رئوي. كانت نسبة الوفيات التالية للعمل الجراحي وكذلك مدة الإقامة في المشفى متماثلتين تقريباً في كلتا المجموعتين، إلا أن نسبة الإصابة بانصمام رئوي كانت أعلى قليلاً في مجموعة القثطار

(JW Feb 1,p.22, and N Engl J Med Jan 2;348:5).

طبقت دراسة فرنسية على حوالي 700 مريض خرج مصاب بصدمة، أو متلازمة الكرب التنفسي الحاد التي تصيب البالغين، أو كليتهما، تلقوا معالجة بقثطار شريان رئوي أو دونه. وعلى العكس من الدراسة الكندية، فإن هذه الدراسة لم تستوجب مداخلات ذات هدف نوعي في مجموعة القثطار. ومرة أخرى لم يشاهد اختلاف هام بين المجموعات في نسبة الوفيات والمراضة ومدة الإقامة

(JW Dec 15,p.189, and JAMA Nov 26;290:2713).

وتعيد هذه النتائج تأكيد أن قثاطر الشريان الرئوي لا تزيد من نسبة الوفيات كما أشارت موجودات دراسة SUPPORT. ومع ذلك، فإن القثاطر أيضاً لا تبدو مفيدة، على الأقل لدى أنماط المرضى الخاضعين لهذه الدراسات. إلا أن القصة لم تنته بعد، فهناك دراستان عشوائيتان أخريان يتم إجراؤهما حالياً.

في دراسة بريطانية شملت مرضى وحدة عناية مركزة عامة، ترك تقدير التدبير الطبي المستخدم للطبيب في المجموعة المعالجة بالقثطار والمجموعة غير المعالجة به (دراسة PAC-Man، على الموقع <http://www.icnarc.org/PAC-Man.htm>).

وفي دراسة تجرى في الولايات المتحدة، تتم مقارنة قثاطر الشريان الرئوي بالقثاطر الوريدية المركزية لدى مرضى مصابين بمتلازمة متلازمة الكرب التنفسي الحاد أو بأذية رئوية حادة. وفي هذه الدراسة، سيتم أيضاً توزيع المرضى عشوائياً لاستراتيجيات تدبير إما بتحديد السوائل fluid-conservative أو حرة السوائل fluid-liberal (دراسة FACTT، على الموقع <http://hedwig.mgh.harvard.edu/ardsnet/factt.pdf>).

تقييم دور الجزيء المثنوي-D في تشخيص الاشتباه بالخثار الوريدي العميق Evaluation of D-Dimer in the Diagnosis of Suspected Deep-Vein Thrombosis

S. Wells PS, et al.
N Engl J Med 2003;349:1227-35



الخلاصة والتعليق: تبين الدراسة أنه في حال الإصابة الأولى بانصمام خثاري وريدي تلقائي، فإن مستويات الجزيء المثنوي-D التي تقل عن 250 نغ/مل (المقاسة بعد 3 أسابيع من إيقاف المعالجة المضادة للتخثر) تشير إلى انخفاض خطورة النكس، وإلى عدم الحاجة إلى إجراء مسح مكثف لعوامل خطورة الإصابة بالتخثر، وبالتالي عدم الحاجة للمعالجة المديدة بمضادات التخثر. ومع ذلك، فإن خطورة نكس الانصمام الخثاري الوريدي خلال عامين البالغة 3.7% لا تزال بحاجة لمزيد من دراسة المحاذير والفوائد لهذه المقاربة القليلة الرض لدى بعض المرضى ذوي مستويات الجزيء المثنوي-D المنخفضة. وهذه النتائج يجب التحقق منها في مراكز أخرى.

CONCLUSION&COMMENT: For a patient with a first spontaneous VTE, the authors suggest that a D-dimer level of <250 ng/ml (measured 3 weeks after stopping anticoagulation therapy) signals low risk for recurrence, lack of need to screen extensively for thrombophilic risk factors, and, by implication, lack of need for prolonged anticoagulation. However, a 2-year risk for VTE recurrence of 3.7% still might warrant discussing the risks and benefits of this less aggressive approach with some patients whose D-dimer levels are low. These findings should be corroborated at other centers.

■ (أمراض هضمية) Gastroenterology

معالجة القرحة غير النازفة ذات الخطورة العالية

Treatment for High-Risk Nonbleeding Ulcers

Saitz R.
Journal Watch 2003 Oct 15;23(20):157
[Sung JY et al. The effect of endoscopic therapy in...Ann Intern Med 2003 Aug 19;139:237-43
Jensen DM. Treatment of patients at high risk...Ann Intern Med 2003 Aug 19;139:294-5]

خلفية الدراسة: يمكن لكل من المعالجة بالتنظير الداخلي وبمبسطات مضخة البروتون بجرعات مرتفعة الوقاية من نكس النزف لدى مرضى القرحة غير النازفة مرتفعة الخطورة؛ أي القرحة ذات الأوعية المرئية أو الخثرات الملتصقة. وقد أظهرت نتائج دراسة سابقة أن المعالجة بالتنظير الداخلي بالإضافة إلى مبسطات مضخة البروتون تفوق فعاليتها المعالجة بالتنظير فقط، ولكن ينقص وجود دراسات واسعة وحاسمة تتم

CONCLUSION: Deep-vein thrombosis can be ruled out in a patient who is judged clinically unlikely to have deep-vein thrombosis and who has a negative D-dimer test. Ultrasound testing can be safely omitted in such patients.

هل تساعد مستويات الجزيء المثنوي-D في التنبؤ بنكس الانصمام الخثاري الوريدي Can D-Dimer Levels Help to Predict VTE Recurrence?

Achwenk TL.
Journal Watch 2003 Oct 1;23(19):149-150
[Eichinger S et al. D-dimer levels and risk ...JAMA 2003 Aug 27;290:1071-4]

خلفية الدراسة: يصعب التنبؤ بدقة بخطورة نكس الانصمام الخثاري الوريدي VTE، وبالتالي فإنه يصعب تحديد فائدة المعالجة المديدة بمضادات التخثر.

هدف الدراسة: تحديد القيمة التنبؤية لقياس مستويات الجزيء المثنوي-D بعد 3 أسابيع من إيقاف المعالجة المضادة للتخثر. طريقة الدراسة: دراسة مستقبلية أجريت في النمسا لمتابعة 610 بالغين في مركز وحيد، وكان كل مريض منهم يعاني من إصابة أولى عفوية بانصمام خثاري وريدي (دون وجود عوامل خطورة مسببة واضحة)، وقد عولجوا بمضادات تخثر لمدة 3 أشهر على الأقل. جرت المتابعة لمدة 38 شهراً وسطياً. النتائج:

- بعد إيقاف المعالجة، كانت مستويات الجزيء المثنوي-D مرتفعة لدى 79 مريضاً (13%) تعرضوا لنكس الانصمام خلال فترة المتابعة (553 نغ/مل وسطياً)، مقارنة بالمرضى الذين لم يصابوا بنكس (427 نغ/مل وسطياً).

- مقارنة بـ 70 مريضاً تجاوزت مستويات الجزيء المثنوي-D لديهم 750 نغ/مل، كانت الخطورة النسبية لنكس الانصمام الخثاري الوريدي أقل بشكل هام عند المرضى (209 مريضاً) ذوي المستويات التي لا تتجاوز 250 نغ/مل (معدل الخطورة 0.3)، حتى بعد ضبط العوامل الهامة المؤثرة في النتائج (مثل عامل ليدين الخامس factor V leiden).

- كان الاحتمال التراكمي المقدر خلال عامين للإصابة بنكس الانصمام الخثاري الوريدي أقل بشكل هام في حال المرضى الذين لا تتجاوز مستويات الجزيء المثنوي-D عندهم 250 نغ/مل (3.7%) مقارنة بـ 401 مريضاً تبلغ لديهم هذه المستويات 250 نغ/مل فأكثر (11.5%).



Brett AS.
Journal Watch 2003 Nov 1;23(21):167-8
[Conio M et al. Long-term endoscopic surveillance of patients...Am J Gastroenterol 2003 Sep;98:1931-9
Sampliner RE. Long-term endoscopic surveillance of Barrett's...Am J Gastroenterol 2003 Sep;98:1912-3]

خلفية الدراسة: تبقى بعض الأسئلة حول قصة الإصابة بمرى باريت دون أجوبة.
هدف الدراسة: في دراسة مستقبلية عديدة المراكز أجريت في إيطاليا، تمت متابعة 166 مريضاً لديهم مري باريت مكتشف حديثاً، شخص مبدئياً خلال التنظير لوجود أعراض قلس، وقد تم استثناء الحالات التي تشمل درجة عالية من خلل التنسج. خضع المرضى إلى حوالي 3 عمليات تنظير داخلي وسطياً تحت المراقبة خلال فترة متابعة بلغت 6.6 سنوات وسطياً. وقد شملت هذه الدراسة أكبر عدد من سنوات المتابعة لمرضى مري باريت مقارنة بالدراسات المستقبلية الأخرى المنشورة حول هذا الداء.
النتائج:

- عند البدء، شوهد خلل تنسج منخفض الدرجة لدى 16 مريضاً، وخلال فترة الإشراف تم تحديد 24 مريضاً آخرين مصابين بخلل تنسج منخفض الدرجة.
- شوهد خلل تنسج في الخزعات المأخوذة خلال فترة المتابعة لدى 10 مرضى فقط من بين هذه الحالات الأربعين.
- في النهاية، شخصت سرطانية غدية مريئية لدى 5 مرضى (حالة واحدة لكل 220 عاماً من أعمار المرضى).
- توفي 3 مرضى بسبب سرطان المري، وتوفي 15 مريضاً آخرون لأسباب أخرى.
- الخلاصة والتعليق: بسبب قلة عدد المرضى الذين شخص لديهم سرطان مري في هذه الدراسة، وبسبب عدم وضوح ما إذا كانت المراقبة قد أدت إلى إطالة الحياة، فقد اعتبرت متابعة كافة المرضى المصابين بمرى باريت ذات قيمة محدودة جداً. وتجدر الإشارة إلى الحاجة إلى تصنيف أفضل للخطورة لدى مرضى مري باريت، وإلى دليل على أن فائدة المراقبة تفوق عبء متابعة أعداد كبيرة من هؤلاء المرضى، ممن لا تتطور الحالة لدى معظمهم إلى سرطان مثبت سريريا. وهناك ملاحظة أخرى هامة في هذه الدراسة، حيث تكرر غياب خلل التنسج منخفض الدرجة عند فحص الخزعات خلال فترة المتابعة، ربما بسبب بعض المشاركة بين تراجع خلل التنسج والخطأ في أخذ العينة والاختلافات بين المراقبين.

فيها المقارنة بين المعالجة المشاركة والمعالجة بمثبطات مضخة البروتون فقط.

طريقة الدراسة: أجريت في هونغ كونغ دراسة لمقارنة المعالجة بالتنظير الداخلي الكاذب sham endoscopic therapy (إرواء بلطف) مع التنظير الداخلي باستخدام حقنة الإيبينفرين والتخثير الحراري، وإزالة الخثرات عند اللزوم لدى 156 مريضاً مصابين بنزف هضمي علوي وقرحات نازفة غير نشطة ذات أوعية مرئية أو جلطات.
أعطى جميع المشاركين في الدراسة أوميبرازول وريدي (80 ملغ جرعة هجومية، تلتها 8 ملغ/سا لمدة 72 ساعة)، أتبعت بأوميبرازول فموي يومياً بجرعة 20 ملغ.
استخدم الأطباء المعمون عن المعالجة المطبقة المعايير ما قبل النوعية لتحديد النزف الناكس.
النتائج:

- كان نكس النزف خلال 30 يوماً أقل حدوثاً بشكل هام في مجموعة المعالجة بالتنظير الداخلي (1% مقابل 12%).
- كان وسطي عدد وحدات الدم المنقولة خلال 30 يوماً من المعالجة أقل في مجموعة المعالجة بالتنظير، كما كان عدد المرضى المقيمين في المشفى لمدة تفوق 5 أيام أقل في هذه المجموعة مقارنة بمرضى المعالجة الدوائية.
- الخلاصة والتعليق: هذه نتائج رائعة، ولكن يجب التأكد من جرعة وفترة المعالجة اللازمة بالأوميبرازول وفوائد المعالجة بالتنظير الداخلي في دراسة أوسع، وإلى ذلك الحين، يمكن معالجة القرحات غير النازفة مرتفعة الخطورة بواسطة التخثير الحراري باستخدام التنظير الداخلي مع تسريب جرعات مرتفعة من مثبطات مضخة البروتون.

CONCLUSION & COMMENT: These results are impressive, but the dose and duration of omeprazole treatment and the benefits of endoscopic therapy must be confirmed in a larger trial. Nonetheless, an editorialist recommends that, while we await such a study, high-risk nonbleeding ulcers be treated with endoscopic thermocoagulation and high-dose proton-pump-inhibitor infusion.

دراسة مستقبلية مديدة حول

مري باريت

Long-Term Prospective Study
of Barrett's Esophagus



وفي يوم الإجراء. كما تلقى جميع المرضى إمهاة وردية بمحلول ملحي حوالى الإجراء.

كانت نقاط النهاية الأولية هي الارتفاع في مستوى كرياتينين المصل بمقدار 0.5 ملغ/دسل أو الارتفاع عن القيمة البدئية بنسبة 25%، حسب الدراسة.

النتائج:

- أظهرت 4 دراسات انخفاضاً هاماً في نقطة النهاية الأولية باستخدام الأسيتيل سيستئين، وأظهرت 3 دراسات عدم وجود أية فائدة.

- انخفضت الخطورة النسبية الكلية للإصابة باعتلال كلوي بالمادة الظليلة انخفاضاً هاماً باستخدام الأسيتيل سيستئين مقارنة بالدواء الموهوم (الخطورة النسبية 0.56-0.44، اعتماداً على الافتراضات الإحصائية).

- كان الاعتلال الكلوي بالمادة الظليلة خفيفاً عامة وعابراً، وقد ترقى لدى القليل من المرضى فقط إلى قصور كلوي مثبت سريراً.

الخلاصة والتعليق: يشير هذا التحليل الوسطي إلى أن الأسيتيل سيستئين يقلل من احتمال حدوث ارتفاعات طفيفة في مستوى كرياتينين المصل ناجمة عن المادة الظليلة لدى المرضى المصابين بقصور كلوي خفيف. وي طرح تساؤل هنا حول أهمية هذه النتيجة من الناحية السريرية، وفي الواقع هذه الدراسات غير كافية لتأكيد التراجع في القصور الكلوي المترافق بأعراض. ومع ذلك، وبما أن الأسيتيل سيستئين غير مكلف مادياً وخال فعلياً من التأثيرات الجانبية، فمن الممكن استخدامه لدى مثل هؤلاء المرضى.

CONCLUSION & COMMENT: This meta-analysis suggests that acetylcysteine reduces the likelihood of small contrast-induced rises in serum creatinine levels in patients with mild renal impairment. An editorialist asks whether this outcome is clinically important: Indeed, these studies weren't powered to find reductions in symptomatic renal failure. Nevertheless, because acetylcysteine is inexpensive and is virtually free of side effect, he conclude that it's prudent to use the drug in such patients.

دراسة عشوائية حول معالجة التهاب المثانة الخلالي

Randomized Trial of Treatments for Interstitial Cystitis

CONCLUSION & COMMENT: Because very few patients were diagnosed with esophageal cancer in this study, and because it's unclear whether surveillance prolonged life, the authors conclude that "surveillance of all BE patients is of very limited value." The editorialist notes that we need better risk stratification for BE patients; he also implies that we need evidence that the benefits of surveillance outweigh the burdens of following large numbers of BE patients, most of whom won't progress to clinically evident cancer. One other interesting finding in this study: Low-grade dysplasia frequently was absent on follow-up biopsies, presumably because of some combination of dysplasia regression, sampling error, and observer variation.

■ أمراض الكلية والجهاز البولي

Nephrology & Urology

دور الأسيتيل سيستئين في الوقاية من الاعتلال الكلوي بالمادة الظليلة: تحليل وسطي Acetylcysteine for the Prevention of Contrast Nephropathy: Meta-Analysis

Brett AS.
Journal Watch 2003 Oct 15;23(20):161
[Brick R et al. Acetylcysteine for prevention of contrast nephropathy...Lancet 2003 Aug 23;362:598-603
Kellum JA. A drug to prevent renal failure? Lancet 2003 Aug 23;362:589-90]

خلفية الدراسة: أظهرت الدراسة الأولى المنشورة حول استخدام الأسيتيل سيستئين في الوقاية من الاعتلال الكلوي بالمادة الظليلة أن هذا الدواء يوفر وقاية كلوية، إلا أن جميع الدراسات التالية لها لم تتوصل إلى هذه النتيجة.

هدف الدراسة: في هذا التحليل تم اختبار 7 دراسات عشوائية جرت فيها مقارنة الأسيتيل سيستئين بالدواء الموهوم لدى 805 مرضى مصابين بقصور كلوي مزمن خفيف.

طريقة الدراسة: في 6 دراسات، أخضع المرضى إلى تصوير وعائي إكليلي أو محيطي، وفي الدراسة السابعة أجري للمرضى تصوير مقطعي مبرمج مباين. بلغت جرعة الأسيتيل سيستئين الأكثر استخداماً 600 ملغ مرتين يومياً في اليوم السابق للإجراء



مرضية.

CONCLUSION & COMMENT: In this study, pentosan polysulfate and hydroxyzine might have benefited a small proportion of patients; the small sample size might account for the lack of statistical significance. However, because none of the individual symptom scores were better than those with placebo, neither drug likely would afford substantial relief for most IC patients. An editorialist believes that we shouldn't abandon these drugs yet but knowledges that treatment of IC remains confusing and frustrating.

■ (أمراض جلدية) Dermatology

دراسة عشوائية لعلاج الصدفية بالاتانرسيت لوحده

A Randomized Trial of Etanercept as Monotherapy for Psoriasis

Gottlieb AB, et al.
Arch dermatol 2003 Dec; 139(12): 1627-32

هدف الدراسة: تحديد فعالية وسلامة العلاج الأحادي
بالاتانرسيت.

المرضى وطريقة الدراسة: دراسة عشوائية ثنائية التعمية، متعددة المراكز، مقارنة بالدواء الموهوم. ضمت الدراسة مرضى خارجيين شوهوا في مراكز أبحاث جلدية جامعية وفي عيادات خاصة. كانت أعمار المرضى لا تقل عن 18 عاماً، وقد تم فحص 148 مريضاً من المرضى المصابين بصدفية لويحية تغطي مساحة تساوي 10% أو أكثر من سطح الجسم. تم اختيار 112 مريضاً بشكل عشوائي ليتم إجراء العلاج الجماعي ودراسة الدواء. تلقى المرضى المختارين الدواء الموهوم أو الاتانرسيت، 25 ملغ، تحت الجلد مرتين في الأسبوع لمدة 24 أسبوعاً. تم اختصار العلاجات الأخرى خلال الدراسة.

قياسات النتائج الأولية: تتضمن قياسات الأمان تحري الآثار الجانبية والقيم المخبرية. وقد تم تقييم الفعالية باستخدام مؤشر شدة ومساحة الصدفية (PASI). كانت نقطة النهاية الأساسية نسبة تحسن PASI تبلغ 75%. تضمنت قياسات الفعالية الأخرى تقييم المرضى والأطباء الشامل لنوعية الحياة.
النتائج:

Brett AS.
Journal Watch 2003 Nov 1;23(21):167
[Sant GR et al. A pilot clinical trial of oral... J Urol 2003 Sep;170:810-5
Nickel JC. Interstitial cystitis-An elusive... J Urol 2003 Sep;170:816-7]

خلفية الدراسة: لا يزال سبب الإصابة بالتهاب المثانة الخلالي IC مجهولاً، وهو داء يتميز بالألم في المثانة، وتكرار التبول والتعرض لحالات تبول طارئة، ومظاهر شاذة بتتظير المثانة غير ناجمة عن الانتان. وتشمل الأدوية التي يعتقد أنها تفيد مرضى التهاب المثانة الخلالي، البننوزان بولي سلفات pentosan polysulfate (إلمرون Elmiron)، المعتمد من قبل منظمة الغذاء والدواء الأمريكية) والهيدروكسيزين hydroxyzine وهو مضاد هيسامين. وقد أظهرت الدراسات الموجهة السابقة المجراة على البننوزان نتائج متفاوتة، أما الهيدروكسيزين فلم تتم تجربته في دراسات موجهة.

طريقة الدراسة: في هذه الدراسة، ذات العامل 2×2، المقارنة بالدواء الموهوم، تم توزيع 121 مريضاً بالتهاب المثانة الخلالي لتناول البننوزان بولي سلفات أو الهيدروكسيزين أو كليهما، أو دواء موهوم مزدوج.

النتائج:

- في تقييم شامل أجري من قبل المرضى، سجل تحسن هام إلى متوسط من قبل 40% من المرضى الذين تناولوا كلا الدوائين، و28% من المرضى الذين تناولوا البننوزان فقط، و23% من المرضى الذين تناولوا الهيدروكسيزين فقط، و13% من المرضى الذين تناولوا الدواء الموهوم المزدوج.

- أظهرت المقارنة بين مجموعتي البننوزان والمجموعتين الخاليتين من البننوزان درجة بسيطة من الأهمية.

- بالنسبة لنقاط النهاية العديدة الأخرى (مثل نتيجة الألم، وحالات التبول الطارئة، وتكرار التبول)، لم يشاهد فارق هام بين المجموعات.

الخلاصة والتعليق: يبدو في هذه الدراسة أن البننوزان بولي سلفات والهيدروكسيزين يمكن أن يفيدا نسبة صغيرة من المرضى، ويمكن أن يعزى عدم وجود أهمية إحصائية إلى صغر حجم العينة المدروسة. ومع ذلك، بما أن نتائج قياس الأعراض الشخصية لم تكن أفضل في مجموعات التجربة مقارنة بمجموعة الشاهد، فإن أيّاً من الدوائين لا يعتبر معالجة ناجعة لمعظم مرضى التهاب المثانة الخلالي. وتشير الدراسة إلى أنه لا ينبغي الاستغناء عن هذين الدوائين بعد، ولكن يجب أخذ العلم بأن معالجة التهاب المثانة الخلالي لا تزال غير محددة تماماً وغير



معايير النتائج الرئيسية: اختبار التغطية والكشف المتناوب للموشور alternate prism cover and uncover test، وفحص دوران العين وانقلابها، وحدة البصر.

النتائج:

- كان متوسط العمر عند بدء الإصابة 38 شهراً.
- شوهد تدلي الجفن لدى 23 مريضاً (96%).
- شوهدت إصابة بالحول لدى 21 مريضاً (88%).
- شوهد غمش amblyopia لدى 5 مرضى (21%).
- كان الحول الوحشي بمشاركة الحول العمودي النمط الأكثر شيوعاً للحول.

- كان دوران العين محدوداً لدى 17 مريضاً (71%)، بحيث كان تقيد الدوران العلوي أو الدوران السفلي هو الأكثر مشاهدة.
- على العكس من التقارير السابقة، كان قصور undraction العضلة المستقيمة الأنسية أقل شيوعاً من قصور المستقيمة الجانبية.

- كانت تظاهرات الحول وحصر دوران العين متغيرة وقد تبدلت عدة مرات خلال فترة المتابعة.

- وجد أن المشاركة بين البريدينزون والبيريدوستيغمين هي المعالجة المحافظة الأكثر استخداماً، وقد كان تدلي الجفن أكثر استجابة للمعالجة الدوائية مقارنة بحركة العين المحدودة.

- الخلاصة: لدى الأطفال المصابين بوهن عضلي وخيم عيني، شوهد ارتفاع في نسبة الإصابة بتدلي الجفن (96%) وحول وحشي وفرط انحراف عمودي. وقد كان تحديد التقريب أقل مشاهدة من تحديد التباعد. كما سجل أول تقرير عن إصابة بالغمش (21%) وعدم استجابة نسبي لمعالجة تحدد حركة العين.

CONCLUSION: Children with ocular MG were found to have a high incidence of ptosis (96%) and exotropia and vertical hyperdeviation. Limitation on adduction was less common than that on abduction. First reported incidence of amblyopia (21%) and a relative nonresponsiveness of the limitation of eye movement to treatment were also noted.

■ أمراض نسائية وتوليد

Gynecology & Obstetrics

العمر الأبوي البالغ 40 عاماً فما فوق
عامل خطورة هام للعقم

- بعد 12 أسبوعاً من العلاج، حصل 17 من 57 مريضاً (30%) معالجين بالايانترسيبت و1 من 55 مريضاً (2%) معالجين بالدواء الموهم، نسبة PASI = 75%. وبعد 24 أسبوعاً، حصل 32 (56%) من المرضى المعالجين بالايانترسيبت و3 (5%) من المرضى المعالجين بالموهم على هذه النسبة ($p < 0.001$) لكلا نقطتي الزمن).

- في الأسبوع 24، تم شفاء الصدفية أو الوصول للحد الأدنى منها لدى أكثر من 50% من المرضى المعالجين بالايانترسيبت حسب تقييم الأطباء الشامل.

- فشل العلاج لدى 23% من المرضى في الأسبوع 24 (استجابة PASI > 50). وقد أثبتت جميع القياسات الأخرى فعالية الايانترسيبت. كانت الآثار الجانبية متشابهة في مجموعة الايانترسيبت ومجموعة الدواء الموهم.

الخلاصة: إن العلاج الأحادي بالايانترسيبت ذو فوائد واضحة للمرضى المصابين بالصدفية، وهو دواء ذو أمان جيد.

CONCLUSION: Etanercept monotherapy provided significant benefit to patients with psoriasis and had a favorable safety profile.

■ طب عيون

Ophthalmology

الوهن العضلي الخيم العيني

في الطفولة

Childhood

Ocular Myasthenia Gravis

Kim JH, et al.
Ophthalmology 2003 Jul; 110(7): 1458-62

هدف الدراسة: بحث التظاهرات السريرية والموجودات العينية لدى الأطفال المصابين بوهن عضلي وخيم MG عيني، والذي ندر تسجيله في الأدب الطبي.

طريقة الدراسة: دراسة استيعادية (راجعة) شملت سلسلة من الحالات غير المقارنة.

المجموعة المدروسة: 24 مريضاً متتابعين، أعمارهم دون 15 عاماً، مصابين بوهن عضلي وخيم عيني، جرت معالجتهم بين حزيران/يونيو 1988 وتموز/أيلول 2001.

طريقة الدراسة: دراسة راجعة تمت فيها مراجعة السجلات الطبية لـ 6 ذكور و18 أنثى مصابين بـ MG عيني.



Paternal Age ≥ 40 Years: an Important Risk Factor for Infertility

De La Rochebrochard E and Thonneau P.
Am J Obstet Gynecol 2003 Oct;189(4):901-5

هدف الدراسة: تحري ارتباط خطورة الإصابة بالعقم بالعمر الأبوي، وذلك لندرة دراسة هذا العامل، بينما من المعروف أن عمر الأم البالغ 35 عاماً فما فوق هو عامل خطورة. طريقة الدراسة: أجريت في فرنسا دراسة استيعابية (راجعة) واسعة مطبقة على المجتمع شملت 6188 أنثى أوروبية (من الدانمارك وإيطاليا وإسبانيا وألمانيا) تراوحت أعمارهن بين 25 و44 عاماً، تم اختيارهن عشوائياً من سجلات الإحصاء السكاني بين عامي 1991 و1993.

النتائج: بين الأزواج المؤلفة من إناث تراوحت أعمارهن بين 35 و39 عاماً، كانت الخطورة أعلى بشكل هام في حال كان عمر الذكر 40 عاماً على الأقل مقارنة بالأعمار التي تقل عن الأربعين، فقد بلغ معدل الفرق المضبوط 2.21 بالنسبة للتأخر في بدء حصول الحمل (فشل حدوث حمل خلال 12 شهراً)، و3.02 بالنسبة لصعوبة الحصول على طفل (فشل حدوث حمل خلال 12 شهراً، أو حمل لا يعطي مولوداً حياً).

الخلاصة: كما في حال عمر الأنثى الذي يبلغ ≥ 35 عاماً، فإن عمر الذكر البالغ ≥ 40 عاماً يجب أن يعتبر عامل خطورة هام للإصابة بالعقم.

CONCLUSION: Like maternal age of ≥ 35 years, paternal age of ≥ 40 years should be considered to be a key risk factor for infertility.

مدخول الفيتامين C وخطورة الولادة المبكرة

Vitamin C Intake and the Risk of Preterm Delivery

Siega Riz AM, et al.
Am J Obstet Gynecol 2003 Aug;189(2):519-25

هدف الدراسة: يمكن أن يؤدي نقص حمض الأسكوربيك إلى تمزق مبكر للأغشية.

مكان الدراسة: قسم التغذية في جامعة كارولينا الشمالية، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة مجموعة مستقبلية من الإناث الحوامل، أعمارهن ≥ 16 عاماً، لديهن أجنة مفردة، وقد تلقين الرعاية في واحدة من عيادات رعاية الحوامل في مركز كارولينا الشمالية بين عامي 1995 و1998.

تم اختبار العلاقة لدى 2064 أنثى بين مدخول فيتامين C قبل الحمل وخلال الثلث الثاني من الحمل وبين الولادة المبكرة ومجموعات فرعية من المخاض المبكر، والتمزق المبكر للأغشية، والتحريض الطبي.

النتائج:

- كانت خطورة الولادة المبكرة الناجمة عن التمزق المبكر للأغشية أعلى بمقدار الضعف في حال الإناث اللواتي تناولن أقل من 10% من الفيتامين قبل الحمل (الخطورة النسبية 2.2).

- انخفضت هذه الخطورة قليلاً بالنسبة للمدخول أثناء الثلث الثاني من الحمل (الخطورة النسبية 1.7).

- شوهدت أعلى نسبة خطورة تمزق مبكر للأغشية في حال انخفاض مدخول الفيتامين في كلتا الفترتين.

الخلاصة: بما أن النظام الغذائي والمواد المضافة هو سلوك قابل للتعديل، فإن تعزيز هذه الموجودات يمكن أن يشير إلى إمكانية إيجاد استراتيجية مداخلية علاجية.

CONCLUSION: Because diet and supplement use are modifiable behaviors, corroboration of these findings would suggest a possible intervention strategy.

إضافة الفيتامينات ما حول الحمل

وتشوهات النسل

Periconceptional Multivitamin Supplementation and Multimalformed Offspring

Czeizel AE, Medveczky E.
Obstet Gynecol 2003 Dec;102 (6):1255-61

هدف الدراسة: دراسة خطورة التأثير المشوه للجنين للفيتامينات المحتوية على حمض الفوليك.

طرق الدراسة: قيمت معطيات دراستين علاجيتين من هنغاريا، وهما: دراسة عشوائية ثنائية التعمية، ودراسة جماعية موجهة تناولت كلا الزوجين، وذلك لتحري تأثير الفيتامينات العديدة المحتوية على حمض الفوليك لدى مشاركين من مؤسسة الخدمات حول الحمل في هنغاريا.

النتائج:

- ضمت الدراسة الأولى 2471 امرأة تناولت الفيتامينات و2391 امرأة لم تتناولها، فكانت النتائج كما يلي: 18 امرأة من



فموي بتناقص تدريجي (40 ملغ ليوم واحد، 20 ملغ لثلاثة أيام، 10 ملغ لثلاثة أيام، 5 ملغ لـ 7 أيام) مقابل نظام مماثل لإعطاء الدواء الموهوم. وقد تلقت كذلك جميع النسوة 25 ملغ بروميتازون وميتوكلوربراميد 10 ملغ بشكل وريدي كل 6 ساعات لمدة 24 ساعة، يلي ذلك نفس النظام المعطى فموياً عند الحاجة حتى يتم التخرج من المشفى. كانت نتائج الدراسة الأولية هي عدد النساء اللواتي تطلبن إعادة إدخال للمشفى بسبب فرط القىء الحملي. النتائج:

- كان العدد الإجمالي للنساء اللواتي ولدن في مشفانا وكان نتائج الحمل لديهن متوافرة للدراسة 110 امرأة، حيث أعطيت 56 منهن عشوائياً الستيروئيدات القشرية، وأعطيت 54 منهن الدواء الموهوم.

- تطلبت 19 امرأة في كل دراسة إعادة إدخال للمشفى (34%) مقابل 35% للستيروئيدات مقابل الدواء الموهوم على التوالي، (p=0.89).

الخلاصة: إن إضافة الستيروئيدات القشرية، عن طريق الفم أو بالحقن، للعلاج المعطى للنساء المصابات بفرط القىء الحملي لم يخفض من الحاجة لإعادة الاستشفاء لاحقاً خلال الحمل.

CONCLUSION: The addition of parenteral and oral corticosteroids to the treatment of women with hyperemesis gravidarum did not reduce the need for rehospitalization later in pregnancy.

**الوفيات المرتبطة بالحمل
الناجمة عن اعتلال العضلة القلبية:
الولايات المتحدة، 1991-1997
Pregnancy-Related Mortality
Due to Cardiomyopathy:
United States, 1991-1997**

Whitehead SJ, et al.
Obstet Gynecol 2003 Dec; 102(6):1326-31.

هدف الدراسة: وصف خصائص وعوامل الخطورة للوفيات المتعلقة بالحمل بسبب اعتلال العضلة القلبية خلال 1991-1997 ولتقييم الأسباب التي أدت لزيادة الوفيات المسجلة المتعلقة بالحمل بسبب باعتلال العضلة القلبية من عام 1979 حتى 1997. الطرق: لقد استخدمت المعطيات من مراكز مراقبة الأمراض (CDC) وجهاز مراقبة وقاية وفيات الحوامل لفحص الوفيات المتعلقة بالحمل بسبب اعتلال العضلة القلبية اعتباراً من 1991-

المجموعة الأولى و 21 من الثانية كانت لدى مواليدهن شذوذات خلقية متعددة في الدراسة العشوائية الموجهة.

- الدراسة الثانية الجماعية الموجهة ضمت 3056 من النساء اللواتي تناولن أم لم يتناولن الفيتامينات. أظهرت النتائج أن 33 من الأزواج من مجموعة الفيتامينات و 32 من المجموعة غير المتناولة للفيتامينات قد أصيبت ولدانهم بشذوذات خلقية متعددة.

- بعد دمج مجموعتي المعطيات، كان عدد حالات الشذوذات الخلقية المتعددة 51 من المجموعة المزودة و 53 من المجموعة غير المزودة (odds ratio 0.89; 95% confidence interval 0.45,1.68).

- لم يكن هناك فرق في حدوث شذوذات خلقية متعددة معينة أو شذوذات غير مميزة.

الخلاصة: لم نجد أي دليل على أن إعطاء الفيتامينات المتعددة المحتوية على حمض الفوليك حول الحمل يجنب أو يؤدي إلى الشذوذات الخلقية المتعددة.

CONCLUSION: We found no evidence that periconceptional folic acid-containing multivitamin supplementation either prevents or induces multiple congenital abnormalities.

دراسة عشوائية موجهة مقارنة بالدواء الموهوم

لتأثير الستيروئيدات القشرية

في معالجة القىء الحملي المفرط

**A Randomized, Placebo-Controlled Trial
of Corticosteroids
for Hyperemesis Due to Pregnancy**

Yost NP, et al.
Obstet Gynecol 2003 Dec; 102(6): 1250-4

هدف الدراسة: إن فرط القىء الحملي، هو شكل وخيم للغثيان والقيء بسبب الحمل والذي لم يوجد له علاج دوائي مثبت، وهو السبب الثالث للاستشفاء خلال الحمل. تستخدم الستيروئيدات القشرية عموماً لعلاج الغثيان والقيء المسبب بالمعالجة الكيميائية للسرطان، ويمكن إثبات فعاليته في فرط القىء الحملي.

طرق الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية موجهة بالدواء الموهوم لدى 126 امرأة لم يستجبن سابقاً لمعالجة القىء الحملي كمرضى خارجيين خلال النصف الأول من الحمل. أعطي الميتيلبريدنيزولون وريدياً (125 ملغ) متبوعاً ببريدنيزون



وذمة نقي العظم وعلاقتها بترقي

التهاب المفصل التنكسي (الفصل العظمي) في الركبة

Bone Marrow Edema and Its Relation to Progression of Knee Osteoarthritis

Felson DT, et al.
Ann Intern Med 2003;139:330-336

خلفية الدراسة: بسبب عدم معرفة معظم العوامل المؤثرة في السير السريري للإصابة بالتهاب مفصل الركبة الناكس، فإن الآفات المشاهدة بومضان (تفريسة) العظم واضطراب التوضع الميكانيكي تزيد من خطورة التلف المشاهد بالتصوير الشعاعي. وتتناسب آفات وذمة نقي العظم الظاهرة بالتصوير بالرنين المغناطيسي مع آفات العظم المشاهدة بالومضان.

هدف الدراسة: تحديد ما إذا كانت آفات وذمة العظم تحت المفصل لدى مرضى التهاب مفصل الركبة التنكسي تمكن من تحديد مفاصل الركبة المعرضة لارتفاع خطورة حدوث ترق مشاهد بالتصوير الشعاعي، وما إذا كانت هذه الآفات مرتبطة بسوء وضعية الطرف السفلي.

طريقة الدراسة: دراسة القصة المرضية.

مكان الدراسة: مشفى إدارة المحاربين القدماء في بوسطن، ماساتشوستس، الولايات المتحدة.

المجموعة المدروسة: الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 45 عاماً على الأقل والمصابين بالتهاب مفصل الركبة التنكسي العرضي.

معايير الدراسة: شمل التقييم البدئي تصوير الركبة بالمرنان والتصوير الشعاعي الذي يحدد الوضعية بالتظير الشعاعي. أعيد التصوير الشعاعي خلال فترة المتابعة بعد 15 شهراً و30 شهراً، فبعد 15 شهراً تم تصوير الطرف السفلي لتقييم سوء وضعية المفصل. وقد عرف الترقى بأنه زيادة تضيق فراغ المفصل الإنسي أو الجانبي خلال فترة المتابعة وفقاً لتدرج شبه كمي.

استخدمت المعادلات الحسابية العامة لتقييم العلاقة بين آفات وذمة نقي العظم الإنسي إلى الترقى الإنسي، والآفات الجانبية إلى الترقى الجانبي، قبل وبعد ضبط وضعية الطرف.

النتائج:

- بين 256 مريضاً، شارك 223 مريضاً (87.1%) في فحص واحد على الأقل أثناء فترة المتابعة.

- شوهدت آفات نقي العظم الإنسية غالباً لدى المرضى ذوي الأطراف الفحجاء، وشوهدت الآفات الجانبية غالباً لدى المرضى ذوي الأطراف الروحاء.

1997. وقد عرفت نسبة الوفيات المتعلقة بالحمل بسبب اعتلال العضلة القلبية بأنها عدد الوفيات/100.000 ولادة حية. وقد صنف اعتلال العضلة القلبية بأنه اعتلال العضلة القلبية في الفترة ما حول الحمل أو من اعتلال العضلة القلبية لأسباب أخرى.

النتائج:

- بين 245 حالة وفاة بسبب اعتلال العضلة القلبية حدثت خلال 1991-1997، وجدت 171 (70%) حالة واحدة لاعتلال العضلة القلبية في الفترة ما حول الحمل.

- بلغ معدل الوفيات المتعلق بالحمل والمحدد السبب 0.88/100.000 ولادة حية.

- ازدادت الوفيات مع ازدياد عمر الأم.

- كانت النساء السود أكثر تعرضاً للوفاة بسبب اعتلال العضلة القلبية بـ6.4 مرات من النساء البيض.

- بين حالات اعتلال العضلة القلبية في الفترة ما حول الحمل والتي حددت فيها الفترة الزمنية اعتباراً من نهاية الحمل، توفيت 2% من الحوامل قبل الوضع، وتوفي 48% منهن خلال 42 يوماً من الولادة، وتوفي 50% منهن في الفترة بين 43 يوماً وسنة بعد الوضع.

الخلاصة: يساهم اعتلال العضلة القلبية في زيادة نسبة الوفيات الناجمة عن الحمل، وارتفاع نسبة الوفيات أكثر من ستة أضعاف من اعتلال العضلة القلبية عند النساء السود، وهي أعلى من أي سبب آخر للوفاة. وقد يعود ذلك إلى تطور طرق الكشف. ويجب إجراء المزيد من الدراسات لتحديد مدى انتشار اعتلال العضلة القلبية وتحديد عوامل الخطورة التي يمكن تعديلها، والمتراكمة بهذه الوفيات، وأسباب هذا التفاوت العرقي.

CONCLUSION: Cardiomyopathy accounts for an increasing proportion of reported pregnancy-related deaths, and the more than six-fold excess risk of death from cardiomyopathy among black women is larger than that for any other cause of death. The increased reporting of these deaths might be largely due to improved case ascertainment. Further studies are required to estimate the prevalence of cardiomyopathy and identify modifiable risk associated with these deaths and the reasons for this racial disparity.

■ أمراض عظمية ومفصالية

Rheumatology & Orthopedics



- بعد أسبوع واحد، كان وسطي نتيجة قياس الألم بمقياس النظير البصري ذو الـ 100 درجة أقل بشكل هام في مجموعة العلق، مقارنة بمجموعة الديكلوفيناك (19 مقابل 42).

- كانت نتيجة قياس وظيفة المفصل والقساوة أفضل بشكل هام مع المعالجة بالعلق بعد 7 أيام و 91 يوماً، على الرغم من عدم استمرار الفرق بمقياس الألم.

- حدثت حكة في الركبة لدى 17 من بين 24 مريضاً عولجوا بواسطة العلق، ولم تشاهد لدى أي من المعالجين بالديكلوفيناك.

- انخفاض وسطي تركيز الخضاب انخفاضاً هاماً عن تركيزه البدئي (بمقدار 0.6 غ/دسل) في مجموعة المعالجة بالعلق، إلا أنه لم ينخفض عن 11 غ/دسل لدى أي منهم.

الخلاصة والتعليق: في بعض الأحيان قد تفيد العودة إلى ممارسة التطبيقات القديمة. وقد لوحظ في الدراسة العديد من الأمور المنهجية التي يجب أن ينتبه إليها (فمثلاً لا توجد مجموعة معالجة بالدواء الموهوم، وهناك بعض البيانات المفقودة). ومع ذلك، فإن الدرس الأساسي من هذه الدراسة ليس دعم الاستخدام الواسع للعلق وإنما الإشارة إلى وجود مركبات جديدة فعالة ينتجها العلق يمكن أن تعزل وتستخدم علاجياً لمساعدة مرضى الفصال العظمي.

CONCLUSION&COMMENT: Sometimes it makes sense to revisit ancient practices. An editorialist notes several methodologic concerns (e.g. no placebo group, missing data) that could have biased the study towards finding an effect. Nonetheless, the main lesson of this study is not support for widespread use of leeches, but rather a hint that novel and effective compounds that are produced by leeches might be isolated and used therapeutically to help patients with osteoarthritis.

■ زرع أعضاء

Organ Transplantation

التطور الطبيعي

للاعتلال المزمن للطعم الكلوي المباين The Natural History of Chronic Allograft Nephropathy

Nankivell BJ, et al.
N Engl J Med 2003;349:2326-33

- شوهد ترقق إنسي في 27 من 75 ركبة مصابة بأفات إنسية (36%)، مقابل 12 من 148 ركبة غير مصابة بأفات (8.1%) (معدل الفرق للترقي 6.5).

- حوالي 69% من مفاصل الركبة التي حدث فيها ترقق إنسي كانت مصابة بأفات إنسية، كما شوهدت خطورة هامة للترقي الإنسي في حال الآفات الجانبية.

- انخفضت هذه الخطورة المرتفعة بنسبة 37% إلى 53% بعد ضبط وضعة الطرف.

الخلاصة: وذمة نقي العظم هي عامل خطورة هام للخلل البنيوي المشاهد في التهاب مفصل الركبة التنكسي (الفصال العظمي في الركبة)، وإن ارتباطها بالترقي يفسر إلى حد ما بارتباطها بوضعة الطرف.

CONCLUSION: Bone marrow edema is a potent risk factor for structural deterioration in knee osteoarthritis, and its relation to progression is explained in part by its association with limb alignment.

استخدام العلق

في علاج التهاب المفاصل التنكسي (الفصال العظمي) Leeches for Osteoarthritis

Saitz R.
Journal Watch 2003 Dec 15;23(24):193.
[Michalsen A et al. Effectiveness of leech therapy...Ann Intern Med 2003 Nov 4;139:724-30.
Hochberg MC. Multidisciplinary integrative approach...Ann Intern Med 2003 Nov 4;139:781-3.]

خلفية الدراسة: يحتوي لعاب العلق على مركبات مضادة للتخثر والالتهاب، وبذلك يمكن أن يفيد استخدام العلق في معالجة الألم الموضوعي.

هدف الدراسة: بالاعتماد على النتائج المنطقية والمشجعة لدراسة صغيرة رائدة، أجريت في ألمانيا دراسة عشوائية ضمت 51 مريضاً مصابين بالتهاب مفصل ركبة تنكسي.

طريقة الدراسة: تلقت إحدى المجموعات تطبيقاً مفرداً يشمل ما طريقة الدراسة: تلقت إحدى المجموعات تطبيقاً مفرداً يشمل ما بين 4 إلى 6 علقات طبية *Hirudo medicinalis* على الأنسجة المحيطة بمفصل الركبة المصابة، وخاصة على النقاط المؤلمة بالفحص. تركت العلقات في مكانها إلى أن انفصلت بنفسها (70 دقيقة وسطياً). طبق لدى المجموعة الثانية هلام الديكلوفيناك الموضوعي (300 ملغ مرتين يومياً، لمدة 29 يوماً).

لم تقم أية شركة دوائية بتمويل هذه الدراسة.
النتائج:



في 37.3% من الحالات.

- الأذية الأنبوبية-الخلالية والكبيبية غير مترجمة إذا حدثت، وتؤدي إلى تراجع الوظيفة الكلوية وفشل الطعم.
الخلاصة: الاعتلال المزمن للطعم المباين الكلوي هو أذية تراكمية متزايدة للكلينات (النفرونات) تحدث بأسباب مناعية وغير مناعية خاضعة لعامل الوقت.

CONCLUSION: Chronic allograft nephropathy represents cumulative and incremental damage to nephrons from time-dependent immunologic and nonimmunologic causes.

القصور الكلوي المزمن

التالي لزراعة عضو غير الكلية

Chronic Renal Failure

After Transplantation of a Nonrenal Organ

Ojo AO, et al.
N Engl J Med 2003;349:931-40

خلفية الدراسة: يختلط زرع عضو غير الكلية عادة بداء كلوي مزمن لأسباب عديدة.

هدف الدراسة: أجري تحليل مطبق على المجتمع لتقييم نسبة الإصابة بقصور كلوي مزمن، وعوامل الخطورة المؤدية له، وخطورة الوفاة المرتبطة لدى متلقي طعوم غير كلوية.

طريقة الدراسة: تم الربط بين البيانات السريرية السابقة والتالية للزرع وبيانات سجلات المرضى المصابين بداء كلوي في المرحلة النهائية بغرض تحديد النسبة التراكمية للإصابة بقصور كلوي مزمن (المعرف بأنه سرعة الترشيح الكبيبي البالغة 29 مل/د/1.73²م من مساحة سطح الجسم أو أقل أو الإصابة بداء كلوي في مرحلته النهائية) وخطورة الوفاة المرتبطة لدى 69321 شخصاً تلقوا طعوماً غير كلوية في الولايات المتحدة بين عامي 1990 و2000.

النتائج:

- خلال المتابعة لفترة 36 شهراً وسطياً، أصيب 11426 شخصاً بقصور كلوي مزمن (16.5%).

- بين هؤلاء المرضى، احتاج 3297 مريضاً (28.9%) إلى دialis (رخص dialysis) محافظ أو زرع كلوي.

- اختلفت خطورة الإصابة بقصور كلوي مزمن خلال 5 سنوات وفقاً لنوع العضو المزروع، من 6.9% لدى متلقي الطعوم القلبية والرئوية إلى 21.3% لدى متلقي الطعوم المعوية.

خلفية الدراسة: مع تحسن المعالجة الكابتة للمناعة والبقاء المبكرة التالية لغرس طعم مباين، أصبح الاعتلال المزمن للطعم الكلوي المباين السبب الأكبر لفشل الطعم الكلوي.

هدف الدراسة: تقييم التطور الطبيعي للاعتلال المزمن للطعم الكلوي المباين.

مكان الدراسة: سيدني، أستراليا.

طريقة الدراسة: طبقت دراسة مستقبلية على 120 متلقياً للطعم مصابين بالداء السكري نمط 1، تلقوا جميعاً عدا واحد منهم طعوماً كلوية-معتكبة.

أخذت 961 خزعة طعم كلوي بطريقة منتظمة ابتداء من وقت الغرس ولمدة عشر سنوات تالية.
النتائج:

- تم تحديد طورين مميزين من الأذية ثبت أنهما تطور للاعتلال المزمن للطعم الكلوي المباين؛ الطور الأولي يحدث فيه تلف أنبوبي-خلالي ناجم عن أذية نقص تروية، وهو سابق للرفض شديد. ورفض تحت سريري ينشأ بمرض خفيف خلال عام واحد، شوهه لدى 94.2% من المرضى.

- كان الرفض تحت السريري المبكر شائعاً (شوهه في 45.7% من الخزعات خلال 3 أشهر)، وارتفعت الخطورة بحدوث العارض السابق للرفض الشديد، وانخفضت مع المعالجة بالتاكروليموس والميكوفينولات، وتراجعت بالتدريج بعد عام واحد.

- ارتبط كل من الرفض تحت السريري والرفض المزمن بازدياد التلف الأنبوبي-الخلالي.

- بعد عام واحد، تميز الطور المتأخر لاعتلال الطعم المباين الكلوي المزمن بأذية الأوعية الدقيقة وأذية الكبيبات الكلوية.

- كان الرفض المزمن (المعرف بأنه رفض تحت سريري مستمر لمدة عامين على الأقل) غير شائع (5.8%).

- ترافق التنكس الهيليني الشرياني المترقي عالي الدرجة مع تضيق اللمعة وتزايد تصلب الكبيبي وحدوث أذية أنبوبية-خلالية، باستخدام مثبطات الكالسينورين.

- حدثت السمية الكلوية المرتبطة بالأذية المتأخرة المستمرة لدى جميع المرضى تقريباً خلال 10 سنوات، حتى في حال الطعوم ذات الموجودات النسيجية المبكرة الممتازة.

- بعد 10 سنوات، شوهه اعتلال مزمن شديد للطعم المباين الكلوي لدى 58.4% من المرضى، مع تصلب الكبيبات الكلوية



والحرقفية المستمدة من المانح. أخذت خزعات جلدية بطريقة عشوائية وفي حال توقع الرفض. جرت مراقبة بقاء الأوعية سالكة باستخدام تصوير دوبلر بفوق الصدى.

النتائج:

بقي 6 مرضى على قيد الحياة، وكان لدى 5 مرضى منهم طعوم جدار بطن عيوشة وبحالة جيدة.

شاهد لدى مريضين عارض خفيف سريريا لرفض حاد لجدار البطن، زال بالمعالجة بالستيروئيدات القشرية.

لم تلاحظ إصابة ظاهرة سريريا بداء الطعم مقابل الثوي.

الخلاصة: إن زرع طعم مباين لجدار البطن يمكن أن يسهل ترميم وإغلاق الضياع في جدار البطن لدى المرضى المتلقين لطعوم معوية مع وجود مناطق ضياع معقدة في جدار البطن.

CONCLUSION: Transplantation of an abdominal wall composite allograft can facilitate reconstruction and closure of the abdominal compartment in intestinal transplant recipients with complex abdominal wall defects.

■ طب نفسي

Psychiatry

الاكتئاب التالي للولادة والصحة الجنسية بعد الإنجاب

Postnatal Depression and Sexual Health After Childbirth

Morof D, et al.
Obstet Gynecol 2003 Dec; 102(6):1318-25

هدف الدراسة: دراسة الصحة الجنسية لدى النساء المصابات وغير المصابات باكتئاب تال للولادة خلال فترة 6 أشهر بعد الولادة.

طريقة الدراسة: استخدمت هذه الدراسة المتصالية cross-sectional سجلات التوليد واستطلاع بريدي أجري في فترة 6 أشهر بعد الولادة وكانت المجموعة المدروسة من النساء (n=796) اللواتي انجن أطفالاً على قيد الحياة، وكان هذا الإنجاب الأول لديهن (بكرية) في مركز ST. George NHS Trust في لندن. سجلت النساء تقارير عن الصحة الجنسية والسلوك الجنسي وملأن استمارة مقياس الاكتئاب التالي للولادة (Edinburgh Postnatal Depression Scale) Edinburgh-.

- أشار تحليل للمتغيرات إلى أن ارتفاع خطورة الإصابة بقصور كلوي مزمن قد ارتبط بالتقدم في السن (الخطورة النسبية لكل زيادة في السن بمقدار 10 أعوام = 1.36)، وبالجنس الأنثوي (حيث بلغت الخطورة النسبية لدى المرضى الذكور مقارنة بالإناث 0.74)، وبوجود إصابة سابقة للزرع بالتهاب الكبد C (الخطورة النسبية = 1.15)، وبارتفاع ضغط الدم (الخطورة النسبية = 1.18)، وبالداء السكري (الخطورة النسبية = 1.42)، وقصور كلوي حاد تال للعمل الجراحي (الخطورة النسبية = 2.13).

- أدت الإصابة بقصور كلوي مزمن إلى ارتفاع هام في خطورة الوفاة (الخطورة النسبية = 4.55).

- ارتبط زرع الكلية لعلاج الإصابة بداء كلوي في مرحلة متقدمة بانخفاض هام في خطورة الوفاة خلال 5 سنوات مقارنة بالمعالجة بالديال (الخطورة النسبية 0.56).

الخلاصة: إن نسبة خطورة الإصابة بقصور كلوي مزمن خلال 5 سنوات من زرع عضو غير كلوي تتراوح بين 7% و 21%، وفقاً لنوع العضو المزروع. ويرتبط حدوث القصور الكلوي المزمن لدى المرضى ذوي الطعوم غير الكلوية بارتفاع خطورة الوفاة بأكثر من 4 أضعاف.

CONCLUSION: The five-year risk of chronic renal failure after transplantation of a nonrenal organ ranges from 7 to 21 percent, depending on the type of organ transplanted. The occurrence of chronic renal failure among patients with a nonrenal transplant is associated with an increase by a factor of more than four in the risk of death.

زرع جدار البطن

Transplantation of the Abdominal Wall

Levi DM, et al.
Lancet 2003 Jun 28; 361(9376): 2173-6

خلفية الدراسة: يمكن أن يكون إغلاق البطن لدى المرضى الخاضعين لزرع أمعاء بالغ الصعوبة إن لم يكن مستحيلاً.

هدف الدراسة: وصف الخبرة الأولية للباحثين حول زرع طعم جدار بطن مباين لتسهيل إغلاق البطن.

طريقة الدراسة: تم زرع 9 طعوم مباينة من جدار بطن مأخوذ من الجثث، لدى 8 مرضى. وقد اعتمدت التروية الدموية للطعم على الأوعية الشرسوفية السفلية التي تتصل بالأوعية الفخذية



النتائج:

بعد يومين من إخراجها من المشفى، أطلقت النار على نفسها في الصدر الأيسر، مما نتج عنه وفاتها و وفاة الجنين.
الخلاصة: عندما يكون علينا الاختيار بين الاستمرار أو إيقاف مثبتات المزاج خلال الحمل يجب أن يأخذ القرار بالاعتبار صحة وسلامة كل من الأم والجنين معاً.

CONCLUSION: When choosing to maintain or discontinue mood stabilizer during pregnancy, decisions are best made by the use of a risk-benefit model that takes into account the health and well-being of both mother and fetus.

المعالجة المسبقة بالإيبوبروفن

الوقاية من الصداع الناجم عن المعالجة بالتخليج الكهربائي Pretreatment With Ibuprofen to Prevent Electroconvulsive Therapy-Induced Headache

Leung M, et al.
J Clin Psychiatry 2003 May; 64(5): 551-3

خلفية الدراسة: رغم أن المعالجة بالتخليج الكهربائي ECT قد عرفت على نطاق واسع بأنها معالجة فعالة في حال الاكتئاب الشديد وأمراض نفسية متنوعة أخرى، إلا أنه تكرر تسجيل تأثيرات جانبية خاصة ارتفاع نسبة الإصابة بالصداع. وتستخدم عادة المسكنات مثل الأسيتامينوفين والمخدرات ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية لمعالجة الصداع الناجم عن المعالجة بالتخليج الكهربائي.

هدف الدراسة: تحديد مدى فعالية المعالجة المسبقة بالإيبوبروفن في الوقاية من بدء الإصابة بالصداع، أو للتقليل من شدته بعد الخضوع للمعالجة بالتخليج الكهربائي.

طريقة الدراسة: طلب من جميع المرضى في الوحدات النفسية الذين يحتاجون للمعالجة بالتخليج الكهربائي المشاركة في الدراسة. تم توزيع 34 مريضاً بطريقة عشوائية لتناول الإيبوبروفن (600 ملغ) أو الدواء الموهوم فموياً قبل إجراء جلسة المعالجة الأولية بـ 90 دقيقة، مع إعطاء المعالجة البديلة لجلسة المعالجة الثانية.

طلب من المرضى ملء استبيان قبل وبعد إجراء المعالجتين الأوليين، باعتبار نموذج وشدة وبدء الإصابة بالصداع. قيس شدّة الصداع بمقياس النظير البصري VAS.

النتائج:

- بين 796 امرأة ولادة، أجابت 484 امرأة (61%)، وأتمت 468 منهن الاستبيان المجرى عن الاكتئاب والصحة الجنسية (97%). وقد وافقت 57 امرأة (12%) معايير مقياس Edinburgh.

- بمقارنة النساء المصابات بالاكتئاب مع غير المصابات، استؤنف النشاط الجنسي لدى 77% مقابل 90% على التوالي ($p=0.003$)، وكان العدد الوسطي المسجل لحدوث مشاكل جنسية محددة 2 مقابل 1 على التوالي ($p=0.009$).

الخلاصة: من الشائع حدوث مشاكل جنسية بعد الإنجاب لدى النساء المصابات وغير المصابات بالاكتئاب، لكن كانت النساء المصابات بالاكتئاب أقل رغبة في استئناف الاتصال الجنسي في فترة 6 أشهر، وأكثر تعرضاً للمشاكل الجنسية الصحية. وبحسب نسب حدوث المشاكل الجنسية، لا يمكن اعتبار المرض الجنسي التال للولادة نتيجة لحالة اكتئاب عقلية.

CONCLUSION: Sexual health problems were common after childbirth in both depressed and nondepressed women; however, depressed women were less likely to have resumed intercourse at 6 months and more likely to report sexual health problems. Given the frequency of sexual health problems, postnatal morbidity cannot be assumed to be simply a product of the mental state.

الانتحار في الحمل

Suicide in Pregnancy

DeI DL, O'Brien BW.
Obstet Gynecol 2003 Dec;102(6):1306-9

خلفية الدراسة: غالباً ما يحدث لدى النساء الحوامل المصابات باضطراب ثنائي القطب صراع بين الاعتبارات الأمومية والجنينية.

يقدم هذا التقرير حالة امرأة عمرها 26 عاماً وفي الأسبوع 12 من حملها الأول، أدخلت لقسم الطوارئ في قسم التقييم النفسي بعد أن توقفت عن تناول دواء نفسي عندما بدأت بالعناية ما قبل الولادة. وقد ساءت عوارض الاكتئاب لديها، وكانت انتحارية. أدخلت لوحدة العناية النفسية، وطبقت لها الأدوية من جديد، وقد بدا أن حالتها مستقرة بشكل كاف ليتم متابعتها كمريضة خارجية.



تحري الدم الخفي في البراز بين الرجال من الفئة العمرية نفسها، والتي تبلغ 22.8% (19.2-26.4%). وهذه النسبة تقارب نسبة إيجابية لطاخة بابا نيكولاو لدى النساء المسنات اللواتي يتجاوزن 75 عاماً والتي تبلغ 29.0% (26.6-31.3%). كان تحري PSA قد طلب من قبل الأطباء في 88.4% من الحالات (82.3-92.6%)، وفي 66.5% منها كانت قد نوقشت الأخطار والفوائد قبل ذلك (59.7-73.3%). الخلاصة: نستنتج من الدراسة أنه يجب وضع إستراتيجيات لفهم مخاطر وفوائد تحري PSA لدى الرجال المسنين.

CONCLUSION: Strategies are needed to increase understanding of the risks and benefits of PSA screening among elderly men.

اتساع دور مثبطات الأروماتاز

في علاج سرطان الثدي

Expanding Role for Aromatase Inhibitors in Breast Cancer

Brett AS.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):7-8

ظل التاموكسيفين - وهو منافس مستقبل الأستروجين - لفترة طويلة المكون الرئيس للمعالجة المساعدة لدى مريضات سرطان الثدي. وتخفض خطورة نكس سرطان الثدي انخفاضاً هاماً عند استخدام التاموكسيفين لمدة 5 سنوات بعد المعالجة الأولية، ومع ذلك فإن الاستمرار في استخدامه لمدة تفوق 5 سنوات لا تقدم أية فائدة إضافية بل من الممكن أن تكون ضارة. وبما أن خطورة نكس الورم تبقى بعد 5 سنوات، فقد أعيد استخدام مثبطات الأروماتاز التي تحصر اصطناع الأستروجينات من الأندروجينات.

أولاً، وجد أن مثبطات الأروماتاز فعالة كمعالجة في حال ترقى المرض على الرغم من المعالجة بالتاموكسيفين، أو كمعالجة أولية لدى المريضات في المراحل المتقدمة من سرطان الثدي (JW Jan 15 2001,p.16, and J Clin Oncol 2000 Nov 15;18:3758,3748). وهكذا، ففي دراسة سريرية مطبقة على إناث مصابات بسرطان الثدي في مرحلة مبكرة مع إيجابية مستقبل الأستروجين، كانت نسبة البقاء الخالية من المرض لمدة 3 سنوات أعلى في مجموعة المعالجة بالأناستروزول (Arimidex) وهو مثبط للأروماتاز مقارنة بالمعالجة بالتاموكسيفين (JW Sep 1 2002,p.136, and Lancet 2002 Jun 1;360:1361-1366).

- أصيب 10 مرضى بالصداع خارج فترتي المعالجة، بينما أصيب 7 مرضى به ضمن فترتي المعالجة.
- أصيب 11 مريضاً بالصداع عند تناولهم الدواء الموهوم وليس عند تناول الإيبوبروفن، بينما أصيب مريضان بالصداع عند تناول الإيبوبروفن وليس عند تناول الدواء الموهوم.
- مقارنة بالدواء الموهوم، كان الإيبوبروفن أكثر فعالية بشكل هام في الوقاية من بدء الصداع التالي للمعالجة بالتخليج الكهربائي.
- كان وسطي عدد نقاط الصداع بمقياس النظير البصري 1.49 و 1.54-/+ و 0.91-/+ في مجموعتي الدواء الموهوم والإيبوبروفن، على التوالي.
- كان الإيبوبروفن أكثر فعالية بشكل هام من الدواء الموهوم في خفض شدة الصداع الناجم عن المعالجة بالتخليج الكهربائي.
الخلاصة: إن إعطاء معالجة دوائية مسبقة باستخدام الإيبوبروفن يقلل من تكرار وشدة الإصابة بالصداع التالي للمعالجة بالتخليج الكهربائي، ويجب أخذه بالاعتبار لدى المرضى الملائمين الذين يعانون من الصداع الناجم عن هذه المعالجة.

CONCLUSION: Ibuprofen premedication reduced the frequency and severity of headache post-ECT and should be considered for appropriate patients who suffer from ECT-induced headache.

أورام Oncology

تحري المستضد الخاص بالبروستات PSA لدى الرجال المسنين

Prostate-Specific Antigen Screening in Elderly Men

Lu-Yao G, et al.
J Natl Cancer Inst 2003 Dec 3;95(23):1792-7.

خلفية وهدف الدراسة: مع أن تحري المستضد الخاص بالبروستات PSA لكشف سرطان البروستات لم تثبت فعاليته بعد، لكنه مستخدم بشكل واسع. وعلى الرغم من اختلاف الآراء حول التحري الماسح لـ PSA فهناك اتفاق عام على أن الرجال المسنين الذين تجاوزوا 75 عاماً يجب أن لا يخضعوا له. طريقة الدراسة والنتائج: وجد بدراسة عينة ممثلة للمجتمع شملت 7889 رجلاً شاركوا في الدراسة الوطنية لمراقبة الصحة لعام 2000، أن نسبة إيجابية تحري PSA لدى الرجال الذين تجاوزوا 75 عاماً كانت 32.5% (28.8-36.1%)، مما يفوق نسبة

والانتشار بعد المعالجة الأسبوعية بالميتوثرينيكسات لمدة 5 سنوات.

النتائج:

- كانت نتيجة IgG المصلي تجاه فيروس Epstein-Barr إيجابية لدى هذا المريض، إلا أن نتيجة التهجين في الموضع للعينة المعاد قطعها كانت سلبية.

- أوقفت المعالجة بالميتوثرينيكسات، ووضع المريض تحت المراقبة السريرية بدلاً من المعالجة الكيميائية أو الإشعاعية.

- لم يشاهد نكس قابل للكشف سريرياً للمرض المتكاثر لمفاوياً لمدة عامين.

- تم الاعتقاد بأن للميتوثرينيكسات تأثيراً مسرطناً حتى بالجرعات الأسبوعية المنخفضة لدى مجموعات فرعية من المرضى المصابين بالتهاب مفاصل رثياني وانتان فيروس إبستين-بار خفي.

الخلاصة: يتضح الارتباط السببي القوي بهجوع الورم المستمر بعد توقف المعالجة بالميتوثرينيكسات.

CONCLUSION: The strongest causal link is demonstrated by the persistent tumor remission after stopping treatment with methotrexate.

استخدام معالجة كيميائية مرتفعة الجرعة مع الإنقاذ خلايا جذعية مكونة للدم لعلاج ورم النقي العديدي High-Dose Chemotherapy With Hematopoietic Stem-Cell Rescue for Multiple Myeloma

Child JA, et al.
N Engl J Med 2003;348:1875-83

خلفية الدراسة: لا يزال استخدام معالجة كيميائية مدعومة بزراع خلايا جذع ذاتية المنشأ لعلاج السرطان موضع جدل. وفي حال الإصابة بورم نقيي عديد، يؤدي استخدام أنظمة المعالجة من الاختيار الأول التي تتضمن معالجة مرتفعة الجرعة إلى نسبة هجوع أعلى مقارنة بالمعالجات ذات الجرعات التقليدية، إلا أن الدليل على تأثيرها في تحسين البقاء لا يزال محدوداً.

مكان الدراسة: المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عديدة المراكز (دراسة ورم النقي VII التابعة لهيئة البحث الطبي)، طبقت على 407 مريض مصابين بورم نقي عديد لم تسبق معالجته، أعمارهم دون 65 عاماً، وزعوا عشوائياً لتناول إما معالجة كيميائية مشاركة قياسية

22:359:2131). والآن يوجد دليل على أن مثبط الأروماتاز: ليتروزول (Femara) letrozole يخفض من خطورة نكس سرطان الثدي بعد المعالجة المساعدة بالتاموكسيفين (JW Nov 15,p.173, and N Engl J Med Nov 6;349:1793).

أجري توزيع عشوائي لتناول الليتروزول أو الدواء الموهوم، ضم أكثر من 5000 أنثى ممن أتممن معالجة بالتاموكسيفين لمدة 5 سنوات لإصابتهن بمراحل متقدمة من سرطان الثدي مع إيجابية مستقبل الهرمون، ولم يكن لدى تلك الإناث دليل على النكس على الرغم من أن مدة المعالجة المخطط لها كانت 5 سنوات. إلا أن الدراسة أوقفت (وفق قانون توقف ضمن الخطأ) وذلك بعد متابعة بلغت 2.4 عام وسطياً: ففي تلك النقطة، شوهدت فائدة هامة لاستخدام الليتروزول مقارنة بالدواء الموهوم (كانت نسبة البقاء الخالية من المرض لمدة 4 أعوام 93% مقابل 87%)، كما سجل أيضاً انخفاض غير هام في نسبة الوفيات عند المعالجة بالليتروزول. وتعتبر هذه الدراسة هامة لأنها تقدم وسيلة لخفض الخطورة المديدة لنكس سرطان الثدي، وهذه الدراسة مثيرة للاهتمام لسبب آخر، فقد أثار قرار قطع المعالجة جدلاً واسعاً، وكانت حجة مشجعي التوقف المبكر أنه من غير الأخلاقي الاستمرار في إعطاء الدواء الموهوم بعد ظهور فائدة واضحة للمعالجة الفعالة. إلا أن الناقدين لذلك زعموا أننا بذلك فقدنا فرصة لتحديد المدة التي يمكن إعطاء الليتروزول خلالها، ومدى إمكانية ظهور تأثيرات جانبية سريرية هامة مع الاستخدام المديد، وقدرة الدواء على خفض نسبة الوفيات. وهناك العديد من الدراسات الأخرى التي يتم إجراؤها حالياً على المعالجة بمثبطات الأروماتاز التالية للمعالجة بالتاموكسيفين.

لمفوما الرئة الناجمة عن الميتوثرينيكسات Methotrexate-induced Pulmonary Lymphoma

Ebeo CT, et al.
Chest 2003 Jun;123(6):2150-3

خلفية الدراسة: أثبتت فعالية الميتوثرينيكسات في معالجة التهاب المفاصل الرثياني، وقد جرى الاعتقاد بأن هذا الدواء غير مسرطن بجرعته الأسبوعية المنخفضة التي تطبق بطريقة نموذجية لدى مرضى التهاب المفاصل الرثياني. ومع ذلك، فقد سجلت حالة مريض مصاب بالتهاب مفاصل رثياني تطورت لديه في أعلى الرئة اليسرى لمفوما خلايا بائية كبيرة سريعة التضخم

هدف الدراسة: قياس مستويات نسخ BCR-ABL في الدم لدى جميع المرضى في هذه الدراسة والذين حدث لديهم هجوع مورثي خلوي تام.

طريقة الدراسة: تم قياس مستويات نسخ BCR-ABL بواسطة المقاييس الكمية ذات الزمن الحقيقي للتفاعل المتسلسل بوجود الأنزيم المبلر. وقد تم تفسير النتائج بالنسبة إلى المستوى الوسطي لنسخ BCR-ABL في الدم لدى 30 مريضاً مصابين بـ CML غير معالج في طور المزمّن. النتائج:

- لدى المرضى الذين شوهد عندهم هجوع مورثي خلوي تام، انخفضت مستويات نسخ BCR-ABL بعد 12 شهراً من المعالجة بمقدار 3 لغ (3 log) على الأقل لدى 57% من مرضى مجموعة الإيماتينيب و 24% من مرضى الأنترفيرون والسيترابين.

- اعتماداً على نسبة الهجوع المورثي الخلوي التام لدى 68% من مرضى مجموعة الإيماتينيب و 7% من مرضى الأنترفيرون والسيترابين خلال 12 شهراً، تم تحديد انخفاض في مستويات نسخ BCR-ABL بمقدار 3 لغ على الأقل لدى 39% من مجموع المرضى المعالجين بالإيماتينيب، و 2% فقط من مجموع المرضى المعالجين بالأنترفيرون والسيترابين.

- بالنسبة للمرضى الذين حدث لديهم هجوع مورثي خلوي تام وانخفاض في مستويات النسخ بمقدار 3 لغ على الأقل خلال 12 شهراً، كانت نسبة احتمال البقاء دون ترقى 100% لمدة 24 شهراً، مقارنة بـ 95% في حال الانخفاض ما دون 3 لغ، و 85% في حال عدم حدوث هجوع تام خلال 12 شهراً.

الخلاصة: كانت نسبة المرضى المصابين بابيضاض دم نقياني مزمن الذين شوهد لديهم انخفاض في مستويات نسخ BCR-ABL بمقدار 3 لغ على الأقل خلال 12 شهراً من المعالجة، أعلى بكثير باستخدام المعالجة بالإيماتينيب مقارنة بالمعالجة بالأنترفيرون مع السيترابين. وتكاد خطورة ترقى المرض خلال 12 شهراً التالية لا تذكر لدى المرضى في مجموعة الإيماتينيب الذين لديهم هذه الدرجة من الاستجابة الجزيئية.

CONCLUSION: The proportion of patients with CML who had a reduction in BCR-ABL transcript levels of at least 3 log by 12 months of therapy was far greater with imatinib treatment than with treatment with interferon plus cytarabine. Patients in the imatinib group with this degree of molecular response had a

ذات جرعات تقليدية، أو معالجة عالية الجرعة مع زرع خلايا جذعية ذاتية المنشأ.

النتائج:

- بين 401 مريض أمكن تقييم حالتهم، كانت نسبة الاستجابة التامة أعلى في مجموعة المعالجة المكثفة مقارنة بمجموعة المعالجة القياسية (44% مقابل 8%).

- تماثلت نسب الاستجابة الجزيئية (42% و 40%)، على التوالي، وكانت نسب الاستجابة الدنيا أقل في مجموعة المعالجة المكثفة مقارنة بمجموعة المعالجة القياسية (3% مقابل 18%).

- أظهر تحليل بهدف المعالجة ارتفاع نسبة البقاء الكلية والبقاء الخالية من الترقى في مجموعة المعالجة المكثفة، مقارنة بمجموعة المعالجة القياسية.

- مقارنة بالمعالجة القياسية، أدت المعالجة المكثفة إلى زيادة متوسط البقاء بحوالي عام واحد (54.1 شهراً [بين 44.9 و 65.2 شهراً] مقابل 42.3 شهراً [بين 33.1 و 51.6 شهراً]).

- شوهد ميل إلى استفادة أكبر من حيث البقاء في مجموعة المرضى ذوي الإنذار السيئ، المعروف بأنه ارتفاع مستوى بيتا-2-ميكروغلوبولين (<8 ملغ/ل).

الخلاصة: إن المعالجة مرتفعة الجرعة مع الإنقاذ بزرع خلايا جذعية ذاتية المنشأ هي معالجة فعالة من الاختيار الأول لمرضى ورم النقي العديد دون 65 عاماً.

CONCLUSION: High-dose therapy with autologous stem-cell rescue is an effective first-line treatment for patients with multiple myeloma who are younger than 65 years of age.

نسبة الاستجابة الجزيئية الهامة

للإيماتينيب أو الأنترفيرون ألفا بالإضافة إلى السيترابين

في ابيضاض الدم النقياني المزمن حديث التشخيص

Frequency of Major Molecular Responses to Imatinib or Interferon Alfa Plus Cytarabine in Newly Diagnosed Chronic Myeloid Leukemia

Hughes TP, et al.
N Engl J Med 2003;349:1423-32

خلفية الدراسة: في دراسة عشوائية، تم توزيع 1106 مريضاً مصابين بابيضاض دم نقياني مزمن CML في طوره المزمّن، لتناول الإيماتينيب أو الأنترفيرون ألفا بالإضافة إلى السيترابين كمعالجة بدئية.

الاتصال بجزء نوعي من الرنا المراسل، مؤدياً بالخلية إلى تخريب الرنا المراسل المرتبط: وتدعى هذه العملية تداخل الرنا RNAi.

إن الرنا الدقيق الذي يرتبط بشكل نوعي برنا مراسل معين يمكن تصنيعه بسهولة نسبياً. وبما أن تداخل الرنا قد وفر للعلماء وسيلة لتسكين مورثات معينة، فقد أدى هذا التداخل إلى زيادة سرعة وخفض كلفة اكتشاف المورثات ومعالجة الأمراض. وقد شوهد بعض النجاح في اختبار هذه الأهمية في عام 2003، فعلى سبيل المثال أظهرت دراسة حديثة أن تداخل الرنا يمكن أن يحجم إنتاج المستقبل الذي يرتبط به فيروس HIV وبذلك يمكن وقاية الخلية من الإصابة بالفيروس. كما استخدم تداخل الرنا لمضاعفة عدد الخلايا الجذعية بشكل كبير لاستخدامها في المعالجة. واستخدمت دراسة أخرى تداخل الرنا في إطالة عمر الديدان بشكل كبير مع المحافظة على صحة جيدة.

يمكن أن يكون التحدي الأهم هو تطوير تقنيات تسمح بإدخال الرنا الدقيق إلى داخل أنسجة معينة من العضوية. وقد تم قهر هذا التحدي مؤخراً لدى العديد من الحيوانات البسيطة، إلا أنه لم يقهر لدى الإنسان بعد.

وبذلك فقد تم اكتشاف فئة جديدة من الجزيئات التي لم يسبق تمييزها تؤثر في نمو وتطور جميع الكائنات الحية. وقد أثبتت إمكانية استخدام الرنا الدقيق كأداة جديدة قوية لاكتشاف المورثات، كما تعد بتعجيل تطوير معالجات جديدة.

CONCLUSION: A new class of previously unrecognized molecules has been discovered that likely influence the growth and development of every living organism. MicroRNAs are proving to be a powerful new tool for gene discovery and promise to speed the development of new therapies.

negligible risk of disease progression during the subsequent 12 months.

أبحاث

Research

التأثير المتسع للرنا الدقيق

The Expanding Influence of MicroRNA

Komaroff AL.
Journal Watch 2004 Jan 1;24(1):9

في عام 2003 جرى الاحتفال بالذكرى السنوية الخمسين لاكتشاف البنية الحلزونية المضاعفة للدنا، كما شهد هذا العام تشويقاً كبيراً لعلماء الأحياء بالنسبة للرنا، وخاصة الشكل المكتشف حديثاً منه المدعو الرنا الدقيق، حيث تصنع كل خلية متعضياً يحوي مجموعة متكاملة متممة للمورثات. وتختلف الخلايا بعضها عن بعض، ففي نقطة زمنية محددة توجد داخل كل خلية مورثات معينة مفعلة بينما تكون مورثات أخرى ساكنة. وكان معظم العلماء قد استنتجوا أن البروتينات وحدها هي التي تتحكم في التعبير المورثي. ومع ذلك، فإن سلسلة المجين البشري (الصيغة المورثية البشرية) مثل مجينات العديد من النباتات والحيوانات، قد أظهرت أموراً أخرى. إن معظم المجينات تحوي مئات من المورثات التي ترمز الفئة المكتشفة حديثاً من الجزيئات، وهي الرنا الدقيق.

ويبلغ طول الرنا الدقيق حوالي 20 قاعدة- وبذلك فهو أقصر بكثير من الرنا المراسل الذي يمكن أن يصل طوله حتى مليون قاعدة وهو موجه لإنتاج بروتينات معينة. والرنا الدقيق هو رنا مراسل ساكن بشكل نوعي، ويعمل كل رنا دقيق عن طريق



Selected Abstracts

ملخصات طبية مختارة



Medical Ethics.....(P85E)

*Ethical Assessment of Clinical Asthma Trials Including Children Subjects.

Public Health.....(P85E)

*Impact of Ring Wearing on Hand Contamination and Comparison of Hand Hygiene Agents in a Hospital.

*Vitamins: Disappointment and Hope.

*Nocturnal Enuresis.

*Prognosis of Acute Low Back Pain.

*Persistent Osteopenia in Ballet Dancers With Amenorrhea and Delayed Menarche Despite Hormone Therapy: a Longitudinal Study.

Infectious Diseases.....(P82E)

*The SARS Epidemic.

*Inflammatory Cytokine Profile in Children With Severe Acute Respiratory Syndrome.

*Adenoviral Infection in Children: The Impact of Rapid Diagnosis.

*Expression of Human Herpesvirus 8 in Primary Pulmonary Hypertension.

*Neurologic Manifestations and Outcome of West Nile Virus Infection.

*Pertussis in Adults. A Study in an Italian Population With Chronic Cough.

*Smallpox Vaccination Proceeds.

*Extraneural Pathologic Prion Protein in Sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease.

Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus.....(P77E)

*Low-Carbohydrate Diets: Much Interest, But Not Much Evidence.

*Girls at Five Are Intrinsically More Insulin Resistant Than Boys: The Programming Hypotheses Revisited. The Earlybird Study.

*Diabetes Mellitus May Increase Risk for Idiopathic Pulmonary Fibrosis.

*Deep Venous Thrombosis in Children With Diabetic Ketoacidosis and Femoral Central Venous Catheters.

Immunological Diseases.....(P74E)

*Myocardial Infarction Caused by Rheumatoid Vasculitis: Histological Evidence of the Involvement of T Lymphocytes.

Endocrinology.....(P74E)

*Graves' Disease in Pregnancy: Prospective Evaluation of a Selective Invasive Treatment Protocol.

Pediatrics.....(P73E)

*Clinical Tolerance to Lactose in Children With Cow's Milk Allergy.

*Acute Abdominal Pain in Children.

*A Randomized Trial Supplementation for Childhood Lead Poisoning.

*Inhaled Nitric Oxide in Premature Infants With the Respiratory Distress Syndrome.

*Planning Adenotonsillectomy in Children With Obstructive Sleep Apnea: The Role of Overnight Oximetry.

*Otitis Media: More on Diagnosis and Treatment.

*Neonatal Cerebral Infarction and Neuromotor Outcome at School Age.

Cardiovascular Diseases.....(P68E)

*Initial Medications for Hypertension: New Evidence, Updated Guidelines.

*Hypertensive Target-Organ Damage in the Very Elderly.

*Cardiovascular Consequences of Obstructive Sleep Apnea.

*Angiotensin-Receptor Blockers for Heart Failure?

*Coronary Microvascular Dysfunction and Prognosis in Hypertrophic Cardiomyopathy.

*High Sensitivity C-Reactive Protein Tests: Ready for Widespread Use?

*More Bad News for Pulmonary-Artery Catheters.

*Evaluation of D-Dimer in the Diagnosis of Suspected Deep-Vein Thrombosis.

*Can D-Dimer Levels Help to Predict VTE Recurrence?

Gastroenterology.....(P62E)

*Treatment for High-Risk Nonbleeding Ulcers.

*Long-Term Prospective Study of Barrett's Esophagus.

Nephrology & Urology.....(P60E)

*Acetylcysteine for the Prevention of Contrast Nephropathy: Meta-Analysis.

*Randomized Trial of Treatments for Interstitial Cystitis.

Dermatology.....(P59E)

*A Randomized Trial of Etanercept as Monotherapy for Psoriasis.

Ophthalmology.....(P58E)

*Childhood Ocular Myasthenia Gravis.

Gynecology & Obstetrics.....(P57E)

*Paternal Age ≥ 40 Years: an Important Risk Factor for Infertility.

*Vitamin C Intake and the Risk of Preterm Delivery.

*Periconceptional Multivitamin Supplementation and Multimalformed Offspring.

*A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Corticosteroids for Hyperemesis Due to Pregnancy.

*Pregnancy-Related Mortality Due to Cardiomyopathy: United States, 1991-1997.

Rheumatology & Orthopedics.....(P55E)

*Bone Marrow Edema and Its Relation to Progression of Knee Osteoarthritis.

*Leeches for Osteoarthritis.

Organ Transplantation.....(P54E)

*The Natural History of Chronic Allograft Nephropathy.

*Chronic Renal Failure After Transplantation of a Nonrenal Organ.

*Transplantation of the Abdominal Wall.

Psychiatry.....(P52E)

*Postnatal Depression and Sexual Health After Childbirth.

*Suicide in Pregnancy.

*Pretreatment With Ibuprofen to Prevent Electroconvulsive Therapy-Induced Headache.

Oncology.....(P50E)

*Prostate-Specific Antigen Screening in Elderly Men.

*Expanding Role for Aromatase Inhibitors in Breast Cancer.

*Methotrexate-Induced Pulmonary Lymphoma.

*High-Dose Chemotherapy With Hematopoietic Stem-Cell Rescue for Multiple Myeloma.

*Frequency of Major Molecular Responses to Imatinib or Interferon Alfa Plus Cytarabine in Newly Diagnosed Chronic Myeloid Leukemia.

Research.....(P47E)

*The Expanding Influence of MicroRNA.



4. Ferguson EF Jr and Houston CH. Benign and malignant tumors of the colon and rectum. *South Med J* 1972;65:1213-1220.
5. Dunlop MG. Polyps and carcinoma. David JC Shearman, Niall DC Finlayson, Michael Camilleri. *Diseases of the gastrointestinal tract and liver. Third edition 1997. Churchill Livingstone. Great Britain. Leiomyoma and leiomyosarcoma*:436-37.
6. Geboes K, de Wolf-Peters C, Rutgeerts P, et al. Submucosal tumors of the colon: experience with twenty-five cases. *Dis Colon Rectum* 1978;21:420-425.
7. Spiliotis J, Scopa CD, Kyriakopoulou D, et al. Smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract. A 10-year experience. *Eur J Surg Oncol* 1992 Dec;18(6):580-4.
8. Freni SC, Keeman JN. Leiomyomatosis of the colon. *Cancer* 1977 Jan;39(1):263-6.
9. Santhath Nivatvongs. Benign neoplasms of the colon and rectum. Gordon P, Nivatvongs S. *Principles and practice of surgery for the colon, rectum and anus. First edition 1992. Quality Medical Publishing, Inc. St Louis, Missouri. Leiomyomas of the large bowel*: 496-97.
10. Huang PC, Chen JT, Chia-Man C, et al. Benign metastasizing leiomyoma of the lung: a case report. *J Formos Med Assoc* 2000 Dec; 99(12):948-51.
11. Tietze L, Gunther K, Horbe A, et al. Benign metastasizing leiomyoma: a cytogenetically balanced but clonal disease. *Hum Pathol* 2000 Jan;31(1):126-8.
12. Esteban JM, Allen WM, Schaerf RH. Benign metastasizing leiomyoma of the uterus: histologic and immunohistochemical characterization of primary and metastatic lesions. *Arch Pathol Lab Med* 1999 Oct;123(10):960-2.
13. Nakanishi S, Nakano K, Hiramoto T, et al. So-called benign metastasizing leiomyoma of the lung presenting with bone metastases. *Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi* 1999 Feb;37(2):146-50.
14. Takamura G, Takatsu Y, Kaitani K, et al. Metastasizing uterine leiomyoma. A case with cardiac and pulmonary metastasis. *Pathol Res Pract* 1996 Jun;192(6) 622-9; discussion 630-3.
15. Motegi M, Takayanagi N, Sando Y, et al. A case of so-called benign metastasizing leiomyoma responsive to progesterone. *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1993 Jul;31(7):890-5.
16. Cho KR, Woodruff JD, Epstein JI. Leiomyoma of the uterus with multiple extrauterine smooth muscle tumors: a case report suggesting multifocal origin. *Hum Pathol* 1989;Jan; 20(1):80-3.
17. Miettinen M, Sarlomo Rikala M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors. *Ann Chir Gynaecol* 1998;87(4):278-81.
18. Miettinen M, Sarlomo-Rikala M, Sobin LH, et al. Gastrointestinal stromal tumors and leiomyosarcomas in the colon: a clinicopathologic, immunohistochemical and molecular genetic study of 44 cases. *Am J Surg Pathol* 2000 Oct; 24(10):1339-52.
19. Jautzke G, Muller-Ruchholtz E, Thalmann U. Immunohistological detection of estrogen and progesterone receptors in multiple and well differentiated leiomyomatous lung tumors in women with uterine leiomyomas (so called benign metastasizing leiomyomas). A report on 5 cases. *Pathol Res Pract* 1996 Mar;92(3):215-23.



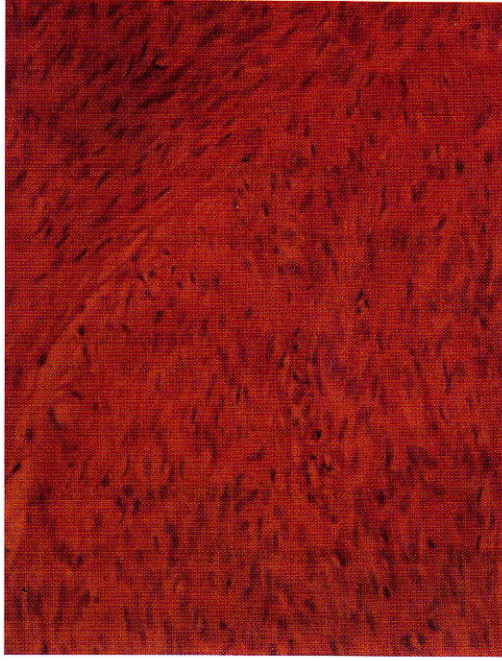


Figure 4. Histopathology of the lesion revealing leiomyoma

bones, the heart, the inguinal area, and the neck have been reported. There are, however, no previous reports mentioning a concomitant presence of leiomyomas in the uterus and the colon and a possible metastatic origin.¹³⁻¹⁶

Some authors regard size and rapid mitotic rate as being the most important criteria for the diagnosis of malignancy. Other features that help in this differentiation are the variation in nuclear size and shape and the presence or absence of necrosis, hyperchromatism, or bizarre cells. Some pathologists accept more than 2 mitoses per high power field as a sign of malignant potential while others mandate 5 mitoses per high power field.¹⁷ Immunohistochemistry may be helpful using the CD34 and C-protein kit protein (CD 117) and smooth muscle actin and desmin proteins.¹⁸

REFERENCES

1. Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: definition, clinical, histological, immunohistochemical, and molecular genetic features and differential diagnosis. *Virchows Arch* 2001 Jan; 438(1):1-12.
2. N.S Williams. Rare tumours of the colon and rectum. Michael RB Keighley and Norman S Williams. *Surgery of the Anus, Rectum and Colon*. First edition 1993. Saunders Company Limited, 24-28 Oval Road, London NW1 7DX. Leiomyoma:1113-14.
3. Stout AP. Tumours of the colon and rectum (excluding carcinoma and adenoma). *Surg Clin North Am* 1955;35: 283-1288.

In benign metastasizing leiomyomas, both the uterine and pulmonary neoplasms express estrogen receptors with moderate to strong intensity and both have a high content of progesterone receptors. This may suggest the pathogenesis of these tumors and establish a basis for the later institution of hormone treatment.^{12,13,(15,19)} An important histological notice is that all tumors arising from the muscularis mucosa appear to be benign tumors. Since it is unclear which neoplasms are malignant, the key to successful management is complete removal of the lesion. Frozen section is not of great help. As a rule, small tumors, up to 3 cm in diameter, are can safely and effectively be treated by local excision using the snare. Larger tumors and those arising from the muscularis propria should be approached as potentially malignant; hence, it is advisable to perform more radical surgery with total extirpation and thorough histologic examination.^{5,9}

CONCLUSION

Stromal tumors of the gastrointestinal tract are rare neoplasms. Colonic localization is rarely reported in the literature; furthermore, the ascending colon is the segment least involved by the disease.

Our patient had a huge leiomyoma of the ascending colon and the same disease involving the uterus. We believe that this case is unique and worth reporting because of the rarity of the disease, the unusual and rare location of this tumor, and the concomitant presence of lesions in the uterus. The last point is of particular interest as it raises concerns about metastatic potential of an otherwise benign tumor. This phenomenon has been suggested and reported with benign uterine lesions metastasizing to the lung and rarely to other structures. Metastasis has not previously been mentioned to the colon.



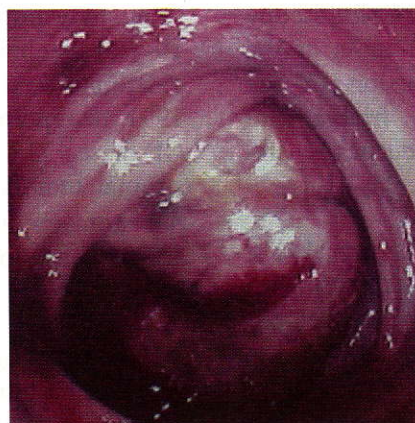


Figure 1. Colonoscopy showing a large fungating encapsulated mass with near total occlusion

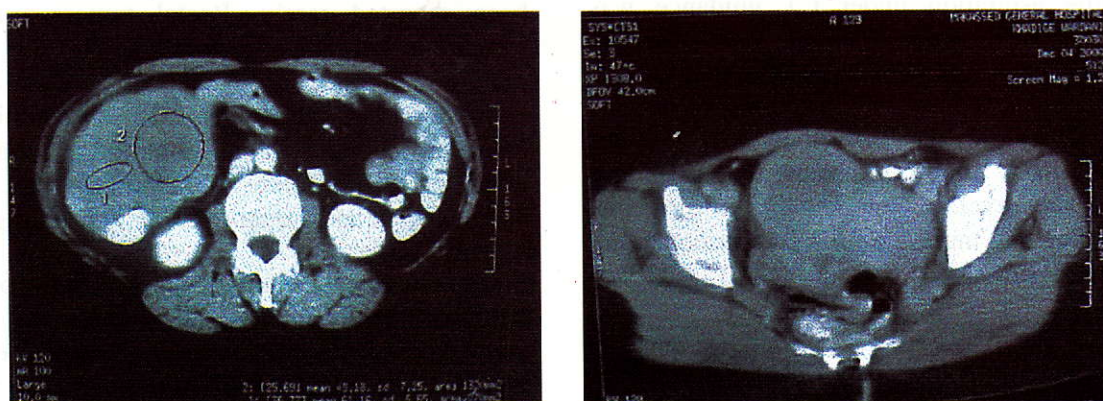


Figure 2. CT Scan of the abdomen and pelvis: a 10 cm lobulated necrotic mass with smooth contour located in the distal ileo-cecal region. It is contact with the anterior wall of the ascending colon. Note the other masses located in the right iliac fossa in contact with the ileopsoas muscle and the pelvic organs

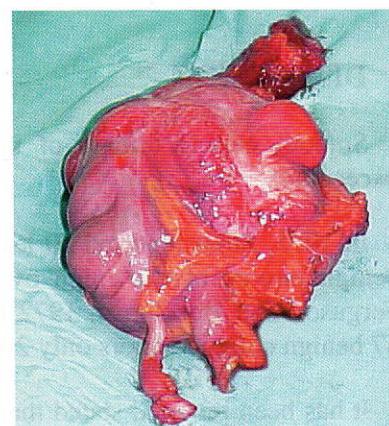
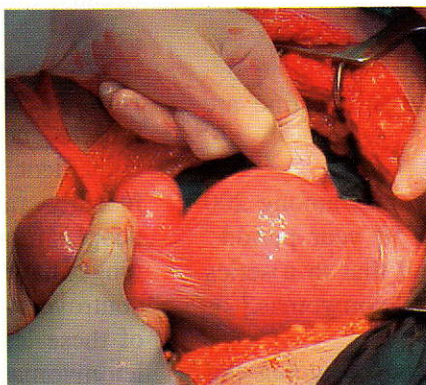
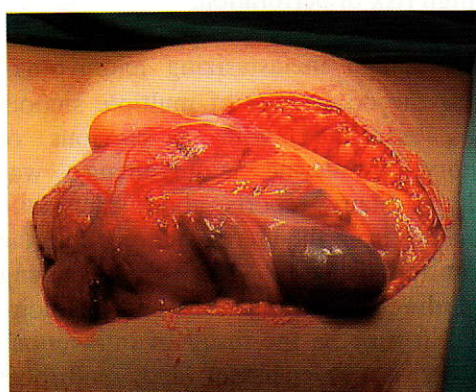


Figure 3. A 15×15 cm mass nearly replacing the right colon. Two other masses were attached to the uterus. An extended right hemicolectomy was performed



right iliac fossa measuring 6 x 6 cm. Colonoscopy showed a large fungating encapsulated mass at the hepatic flexure, with near total occlusion of the lumen. (Figure 1). The mass was friable and hemorrhagic. Biopsies showed fibrino-leucocytic and necrotic material.

CT scan of the abdomen and pelvis revealed a normal liver and a 10 cm lobulated necrotic mass with smooth contour located in the distal ileocecal region. It was in contact with the anterior wall of the ascending colon and small bowel loops. Other lobulated masses were seen in the right iliac fossa in contact with the iliopsoas muscle and the pelvic organs (see Figure 2).

Fine needle aspiration under CT guidance was performed. The histology showed a non-specific inflammatory background with no malignant cells.

A midline laparotomy was performed. A 15 x 15 cm shiny smooth mass nearly replacing the ascending colon up to the level of the hepatic flexure was noticed. Another two masses were seen attached to the uterus. These measured 6 x 6 and 3 x 3 cm respectively.

An extended right hemicolectomy with ileo-transverse anastomosis was performed. The two subserous uterine masses were also excised (See Figure 3). Histopathology revealed the mass to be consistent with a colonic intramural leiomyoma with surface mucosal erosions (See Figure 4.). There were 2 mitosis per 10 high power fields. lymph nodes were reactive. Both uterine masses were leiomyofibromas.

DISCUSSION

Smooth muscle tumors of the large intestine are exceedingly rare.

In 1955, Stout reported 30 leiomyomas among 200 benign tumors of the colon over a 50 year period.³ Ferguson and Houston in 1972 found that in a series 67 benign colonic tumors only 2 were leiomyomas.⁴

It has been reported stated that among all colorectal tumors of nonadenomatous origin, 28% are leiomyomas and 8% are leiomyosarcomas.^{5,6}

A study published by Spiliotis in 1992 included a 10-year review of smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract. During the period from 1981 to 1991, he reported that 32 cases (6%) were in the colon. Of these, 71% were leiomyomas.⁷ Gastrointestinal stromal tumors "GIST" are most commonly found in the stomach (60-70%), followed by small intestine (20-25%), colon and rectum (3-5%), and esophagus (<5%).¹

The peak age of presentation is between 50-59 years. The tumors are rare or absent in children. The majority of patients with small-sized tumors are asymptomatic. Large colonic tumors may present as palpable abdominal masses, constipation, or bleeding. Obstruction, perforation, and intussusception have all been reported rarely. Rectal tumors usually give symptoms identical to carcinoma. The size varies and may range from 1 to 20 cm.⁵ One case of a circumferential tumor over a 35 cm colonic segment has been reported.⁸ Small tumors are usually benign while larger ones (more than 3 cm) may become cystic and ulcerated and are more likely to be malignant.⁵

On endoscopy, leiomyomas give the appearance of reddish, smooth submucosal nodules and are easily misdiagnosed as adenomas. Conventional endoscopic biopsies are often too superficial to provide a histologic diagnosis; however, larger and deeper biopsies can be obtained by bite-on-bite jumbo forceps or hot biopsy forceps. Endoscopic ultrasonography may be helpful in determining the origin and be an adjunct to endoscopic resection. Lesions that arise from the fourth wall layer (the muscularis propria) are not suitable for endoscopic biopsy and/or resection because of the high risk of perforation.⁹

The issue of "benign metastasizing leiomyoma," BML (defined as the occurrence of multiple smooth muscle nodules associated with a previous or coincident history of uterine leiomyomata), was recently raised. Many reports about metastatic neoplasm originating from the uterus and reaching the lungs have been published.¹⁰ There is persisting controversy regarding the pathogenesis and histology of these lesions. It may be the result of intravenous leiomyomatosis or an independent and multifocal smooth muscle proliferation.^{11,12} In addition to those in the lungs, rare cases of BML metastasizing to the



Case Report

تقرير حالة طبية

LEIOMYOMAS OF THE COLON AND UTERUS: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

الورم الليفي العضلي في الأمعاء الغليظة والرحم: تقرير حالة طبية مع مراجعة الأدب الطبي

Bekdash O, MD, Chatila R, MD, Ramadan M, MD, Nourallah G, MD,
Sidani H, MD, Zbibo R, MD.

د. عمر بكداش، د. رجاء شاتيل، د. محمد رمضان، د. غريد نور الله،
د. حسان صيداني، د. رياض زبيبو

ABSTRACT

Smooth muscle tumors of the colon are exceedingly rare lesions; they are reported most commonly in the sigmoid colon. We present a case of huge leiomyoma of the ascending colon in a young woman presenting with abdominal pain and lower gastrointestinal bleeding that was associated with multiple uterine leiomyomas. In a review of the literature, descriptions of location, clinical manifestations, histopathological diagnosis, relationship between uterine and colonic localization, as well as the treatment of leiomyomas of the colon are discussed.

ملخص البحث

الأورام العضلية الملساء في الكولون نادرة جداً، والحالات التي ذكرت كانت موضوعة في الكولون السيني. نسجل هنا تقرير لحالة ورم عضلي أملس في الكولون الصاعد لدى امرأة شابة راجعت بشكوى آلام بطنية ونزف هضمي سفلي مترافقة مع أورام عضلية ملساء متعددة في الرحم. كما نقدم دراسة من الأدب الطبي لهذه الأورام من ناحية التوضع والتظاهرات السريرية والتشخيص النسيجي والعلاقة بين التوضع الكولوني والرحمي لهذه الأورام ومعالجة الأورام العضلية الملساء في الكولون.

INTRODUCTION

Smooth muscle tumors of the colon represent about 3% of all gastrointestinal tract smooth muscle tumors.¹ They are mostly located in the sigmoid and the transverse colon and rarely in the cecum. Most small-sized tumors are asymptomatic and are discovered only at autopsy or as incidental findings at surgery. Despite the presence or absence of malignant characteristics, the final determinant of malignancy has traditionally been based on the ability of the tumor to metastasize.²

CASE REOPRT

A 41 - year - old female presented with a 10 day history of intermittent crampy right-sided abdominal pain. The symptoms were associated with anorexia and constipation and followed one week later by three episodes of fresh blood mixed with stool.

On physical examination, a right-sided abdominal fullness was palpated. The chest x ray was normal. Abdominal ultrasound revealed a 10 x 10 cm round abdominal mass on the right side and another in the

JABMS 2004;6(1):41-5E

*O Bekdash, MD, Department of Surgery, Division of General Surgery. P. O.Box 11-6301, Postal Code: 11072210, Makassed General Hospital, Beirut, Lebanon.

*R Chatila, MD, Department of Internal Medicine, Division of Gastroenterology, Makassed General Hospital, Beirut, Lebanon.

*M Ramadan, MD, Department of Obstetrics-Cynecology, Makassed General Hospital, Beirut, Lebanon.

*G Nourallah, MD, Department of Obstetrics-Cynecology, Makassed General Hospital, Beirut, Lebanon.

*H Sidani, MD, Department of Diagnostic Pathology, Makassed General Hospital, Beirut, Lebanon.

*R Zbibo, MD, Department of Surgery, Division of General Surgery, Makassed General Hospital, Beirut, Lebanon.



REFERENCES

1. Giombini A, Di Cesare A, Sardella F, et al. Myositis ossificans as a complication of a muscle tendon junction strain of long head of biceps. A case report. *J Sports Med Phys Fitness* 2003;43:75-7.
2. Stover SL. Heterotopic ossification after spinal cord injury. In: Bloch RF, Basbaum M, editors. *Management of spinal cord injuries*. Baltimore: The Williams and Wilkins Company; 1986. p. 284-301.
3. Schafer SJ, Schafer LO, Anglen JO, et al. Heterotopic ossification in rehabilitation patients who have had internal fixation of an acetabular fracture *J Rehabil Res Dev* 2000;37:389-93.
4. Berg E. Deep muscle contusion complicated by myositis ossificans (a.k.a. heterotopic bone). *Orthop Nurs* 2000;19:66-7.
5. Exner G, Fuchs GA, Reichel W, Thomas C. Myositis ossificans following extensive burns. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 1983;121:619-22.
6. Speed J. Heterotopic ossification. *Medicine Journal* 2001;2:1-14.
7. de Palma L, Rapali S, Paladini P, et al. Elbow heterotopic ossification in head-trauma patients: diagnosis and treatment. *Orthopedics* 2002;25:665-8.
8. De Maeseneer M, Jaovisidha S, Lenchik L, et al. Myositis ossificans of the foot. *J Foot Ankle Surg* 1997;36:290-3; discussion 331.





Figure 1. Roentgenogram four weeks following surgery showing no bony abnormality but evidence of myositis ossificans. The radiologist's report identifies linear areas of ossification in the soft tissue posterior to the elbow joint with normal underlying bone.

His condition improved as he was maintained on intravenous (IV) antibiotics (Vancomycin) and he was extubated some four days later. He continued to complain of right elbow pain and limitation of movement. Subsequent to this, his condition did not respond to physiotherapy. Roentgenograms done some four weeks later (six weeks following his admission and the initial insult), revealed no bony abnormality, but evidence of myositis ossificans. The radiologist's report identified linear areas of ossification in the soft tissue posterior to the elbow joint with normal underlying bone. (Figure 1.)

It must be remembered that the patient had undergone tangential excision and skin grafting of the area some four weeks previously. (Figure 2.)

DISCUSSION

The term heterotopic ossification (HO) describes bone formation at an abnormal anatomical site, usually in soft tissue. It is classified into three types: myositis ossificans progressive, a condition usually appearing early in childhood; traumatic myositis ossificans, where a painful area develops in muscle or soft tissue following a single blow to the area, a muscle tear or repeated minor trauma; and neurogenic heterotopic ossification, this latter most usually associated with trauma to the spinal cord.²



Figure 2. Completion of skin graft repair to the right elbow.

A small area of graft was lost due to the MRSA which has been regrafted and kept in place by clips. It shows the maximum possible extension of the elbow at this time.

The ossification that follows repeated small traumas may be entirely asymptomatic or may cause a slow progressive limitation of motion and mild discomfort. Bleeding into the muscle and hematoma formation is a common antecedent event, although this does not seem to be essential in all cases.^{5,6} Within a period of one to four weeks, a firm and often painful mass appears in the affected muscle which may be readily palpable.⁷

Ossification of certain muscles is associated with particular occupations or avocations. The sites are those muscles exposed to repeated injury. But as would be expected, the condition occurs most often in active young men. Any athletic event that requires a high degree of exercise, exertion, and physical contact may traumatize muscle. Incidence may be much higher than has been reported because a considerable number of asymptomatic situations that do not require treatment may have occurred.⁸

It is possible that bleeding into the muscle and the subsequent hematoma might have been a causative factor in the occurrence of the myositis ossificans in our patient.⁵ This cannot obviously be proven as he has fully regained all motion, is not suffering any pain, and indeed has returned to his home country following treatment with nonsteroidal anti-inflammatory agents (NSAIDs) and extensive physiotherapy.



Case Report

تقرير حالة طبية

MYOSITIS OSSIFICANS AROUND AN ELBOW FOLLOWING A MAJOR BURN

التهاب عضل معظم حول منطقة المرفق تال لحرق هام

Ahmed K. Shakib, MD, Jonathan H. Skerman, MD.

د. أحمد شكيب ، د. جوناثان سكيرمان

ABSTRACT

This is a case report of a middle aged Indian male who suffered extensive burns following a gas explosion in his home. Following usual and customary management of the burns, he developed myositis ossificans in the right elbow some four weeks following completion of his treatment. This condition is rarely found subsequent to burn injuries. Movement of the elbow was painful and limited. This is the first such case to be reported from the Kingdom of Bahrain.

ملخص البحث

هذا تقرير لحالة طبية لرجل هندي في الأربعينات أصيب بحروق شديدة نتيجة انفجار غاز في منزله، وأعطى العلاجات المعتادة للحروق. بعد أربعة أسابيع، وبعد استكمال العلاج، ظهر لدى المريض التهاب عضل معظم في منطقة المرفق الأيمن. هذه الحالة نادراً ما تحدث نتيجة للحروق، وقد أدت إلى حركة مرفق مؤلمة ومحدودة. وهذه أول حالة من نوعها في مملكة البحرين.

INTRODUCTION

Ectopic bone and heterotopic bone have a similar connotation. But myositis ossificans connotes a different situation, usually bone formation in the muscle itself, and is found most commonly after an injury in which a severe contusion to muscles occurs or after a fracture-dislocation of the elbow.¹ The term is commonly used to describe patients who have formed massive periarticular ectopic bone following an injury to the central nervous system.²

Such bone passes through a formative cycle. Radiographically, it is seldom seen before three weeks after injury (or surgery).³ At this time, it can usually be detected if one looks critically for it. The soft density on the roentgenogram must be visualized under a bright light. The bone formation may be obvious, and no additional bone will be seen to develop after eight weeks. The bone may mature further after this and can show increased density and an increased

trabecular pattern, but its total volume is usually complete by eight weeks from the time of inception.⁴

THE CASE

The patient was a 47 year old Indian male who was injured in a gas explosion at his home. He suffered direct flame burns along with an inhalation burn. Upon admission, he was found to have 40% deep dermal and mixed burns to the face, neck, chest, arms and abdomen. He was intubated and ventilated and subsequently underwent several surgeries for debridement and skin grafting. Ten days after his admission, he developed pulmonary edema; he was reintubated and ventilated with positive end expiratory pressure (PEEP). He then went on to develop methicillin resistant staphylococcus aureus (MRSA) in his blood, along with acute respiratory distress syndrome (ARDS).

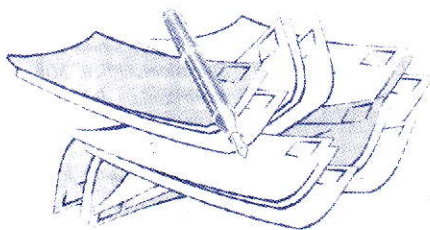
JABMS 2004;6(1):38-40E

*Ahmed K. Shakib, MD, Department of Surgery, Salmaniya Medical Complex, P.O. Box No. 12, Manama, Kingdom of Bahrain.
E-mail: drshakeeb@hotmail.com

*Jonathan H. Skerman, MD, Professor and Chairman, Department of Anaesthesia and Intensive Care, Arabian Gulf University, College of Medicine and Medical Sciences, Kingdom of Bahrain.



10. Pelliccia A. *The upper limit of physiologic cardiac hypertrophy in highly trained elite athletes.* *N Engl J Med* 1991;324(5):295F301.
11. Su SF, Hsiao Ch L, Chu CW, et al. *Effect of pravastatin on left ventricular mass in patients with hyperlipidemia and essential hypertension.* *Am J Cardiol* 2000;86(5):514-518.
12. Pelliccia A, Maron BJ. *Outer limits of the athletes heart, the effect of gender and relevance to the differential diagnosis with primary cardiac diseases.* *Cardiol Clin* 1997;15:381-391.
13. Pluim BM, Zwinderman AH, Laarse AV. *The athlete's heart: a meta analysis of cardiac structure and function.* *Circulation* 2000;101(3):336-351.
14. Charlton GA, Crawford MH. *Physiologic consequences of training.* *Cardiol Clin* 1997;15:345-354.
15. Puffer JC. *The athlete's heart syndrome.* *The Physician and Sport Medicine Journal* 2002;30(7).
16. Spirito P, Pelliccia A, Proscan MA, et al. *Morphology of the athlete's heart assessed by echocardiography in 947 elite athletes representing 27 sports.* *Am J Cardiol* 1994;74(8):802-806.
17. Jordaens L, Missault L, Pelleman G, et al. *Comparison of athletes with life threatening ventricular arrhythmia with two groups of healthy athletes and a group of normal control subjects.* *Am J Cardiol* 1994;74(11):1124-1128.
18. Shapiro LM. *Physiologic left ventricular hypertrophy.* *Br Heart J* 1984;52:130-135.
19. Pelliccia A. *Athlete's heart and hypertrophic cardiomyopathy.* *Curr Cardiol Rep* 2000;2:166-171.
20. Maron BJ, Pelliccia A, Spirito P. *Cardiac disease in young trained athletes.* *Circulation* 1995;91:1596-1601.
21. Dickerman RD, Schaller F, MacConathy WJ. *Left ventricular wall thickening in elite power athletes with or without anabolic steroid.* *Cardiology* 1998;90(2):134-148.
22. Shapiro LM. *The morphologic consequences of systemic training.* *Cardiol Clin* 1997;15:373-379.
23. Pelliccia A, Culasso F, Di Paolo FM, et al. *Physiologic left ventricular cavity dilation in elite athletes.* *Ann Intern Med* 1999;130(1):23-31.



The distinction between the two is of practical importance. The highest value for LVWT in our athletes was 14 mm. This value was found in a long distance runner. Values greater than 12 were found in 15 (16.7%) of the subjects. There are reports that left ventricular thickening in strength athletes does not occur without concomitant anabolic steroid abuse. Dickerman *et al* demonstrated that the use of anabolic steroids concomitant with intensive strength exercises appears to augment left ventricular wall thickness.²² In the present study, all strength athletes who had left ventricular thickness >12 mm had also used anabolic steroids for more than 1 year.

Left ventricular diastolic dimension varied widely and was above the generally accepted upper limit of normal (>54 mm) in 25 (27.7%) of the athletes. According to an arbitrary clinical cut off point of 60 mm, the left ventricular dimension was not enlarged in any athlete. The largest left ventricular diastolic dimension we observed, 59 mm, was in a long distance runner. This increase in LVDD in part accounts for the elevated LVMI.²³

In previous studies, the degree of increase was usually within the normal range (57 mm). A few studies, however, show values greater than this. The larger values appear to occur in cyclists, with a measurement of 70 mm being reported. It is probable that the more highly trained an athlete becomes, the greater the increase in diastolic dimension.²³ In Italy, Pelliccia *et al*²⁴ found that the mean value of LVDD

was 55 mm (range 43-70 mm) and was above the accepted normal limits (>54 mm) in 564 athletes (45%). They found that the LVDD was substantially enlarged (> 60 mm) in 185 participants (14%). They concluded that in the absence of systolic dysfunction, this cavity dilation is most likely an extreme physiological adaptation to intensive athletic conditioning.

CONCLUSION

Athletes have a significant increase in LV dimensions and mass compared to sedentary controls. None of the 90 athletes had LVMI >214.5 g/m², LVDD >59 mm, or LVWT >14 mm. Values in excess of these, even in a highly trained athlete, should raise the question of pathology. In some athletes there is a dilemma in the diagnosis of "athlete's heart" when values fall into the gray zone between physiological and pathological hypertrophy. In these cases, there should be careful analysis of multiple echocardiographic and clinical features.

The athletes who constituted our study population were a relatively homogeneous group with regard to racial composition. In addition certain sports with high levels of participation in Basrah made of a sizable proportion of the study population. Therefore, our findings should be used with some caution in the evaluation of athletes of a different ethnic origin and also in those training in sports other than those which we included in this study.

REFERENCES

1. Mukerji B, Alpert MA. Cardiovascular changes in athletes. *Am Fam Physician* 1989;40(33):169-175.
2. Mayet J, Kanagaratnam P, Shahi M, et al. QT dispersion in athletic left ventricular hypertrophy. *Am Heart J* 1999;137:678-681.
3. Sagie A, Larson MG, Levy D. The natural history of borderline isolated systolic hypertension. *N Engl J Med* 1993;329(26):1912-7.
4. Erol MK, Ugur M, Yilmaz M, et al. Left atrial mechanical functions in elite male athletes. *Am J Cardiol* 2001;88(8):915-917.
5. Fagard RH. Impact of different sports and training on cardiac structure and function. *Cardiol Clin* 1997;15:397-412.
6. Fox EL, Mathews DK. The physiological basis of physical education and athletics. Philadelphia. Saunders College Publishing, 3rd edition; 1981. p.229-236.
7. Rost R. The athlete's heart: historical perspectives solved and unsolved problems. *Cardiol Clin* 1997;15(3):493-512.
8. Karjainen J, Kujala UM, Stolt A, et al. Angiotensinogen gene M235T polymorphism predicts left ventricular hypertrophy in endurance athletes. *J Am Coll Cardiol* 1999;34(2):494-499.
9. Pelliccia A, Maron BJ, Culasso F, et al. Athlete's heart in women. *JAMA* 1996;276(3):211-215.



resting sinus bradycardia was the most frequent finding in well-trained athletes, at times as low as 25 beats/minute. The explanation for this finding is that the endurance athletes develop larger ventricles which provide larger stroke volumes without changing the ejection fraction or causing LV fraction shortening.^{10,17} With regard to systolic and diastolic blood pressure, there was no significant difference between the athletes and the control group, $p > 0.05$.

The echocardiographic findings presented in Table 2 are in agreement with other observations^{4,5} in terms of left ventricular fraction shortening in which there was no significant difference between the athletes and the controls. These studies reported that left ventricular systolic function evaluated in terms of fraction shortening was normal in athletes. Occasional studies, however, have noted diminished or enhanced function in individual athletes, but these values were still within normal limits.⁵ Differences in the means of all of the other parameters were statistically significant between the two groups. Left ventricular dimensions and mass were greater in the athletes than in the controls. These findings are consistent with observations from other investigators that noted that long-term athletic training is associated with an increase in left ventricular diastolic cavity dimension, wall thickness, and mass. These changes in LV hypertrophy represent an adaptation to increased ventricular load and are generally described as "athlete's heart."

Two-dimensional echocardiography today provides an excellent technique for the non-invasive estimation of LVH according to the formula of Devereux. The upper limit for normal LVMI according to this formula is 130 g/m^2 . The value in athletes may be much higher for individual subjects.^{4,8,9,11,17,18}

The mean value found in this study was 123.9 g/m^2 in the athlete group. The mean was 142.8 g/m^2 in endurance athletes, 118.1 g/m^2 in mixed training athletes, and 113.8 g/m^2 in those involved in strength training, as compared to 66.1 g/m^2 in the sedentary control group. The difference between the athletes and the control group in LVMI was highly significant, $p < 0.001$. Thirty-two athletes had LVMI greater than 130 g/m^2 . In these 32 athletes, the distribution was as follows: 46% in endurance athletes, 38% in mixed training athletes, and 16% in strength training athletes.

In the United Kingdom, Mayet *et al*² calculated a mean LVMI of 163.3 g/m^2 for endurance athletes and 144 g/m^2 for soccer players. Shapiro¹⁹ estimated a mean LVMI of 143 g/m^2 for an athletic group, 142 g/m^2 for endurance athletes and 159 g/m^2 for strength athletes. Dickhuth and coworkers⁷ estimated a mean LVMI of 148 g/m^2 in an athletic group. An Italian group¹⁰ calculated a mean value of 105 g/m^2 for endurance athletes and 96.2 g/m^2 for power athletes in comparison with an average of 65 g/m^2 in age and sex matched control subjects.

The differences in selection criteria used in each study, e.g. number of athletes, age, body size, competitive level, genetic and racial factors, and type of sports, may explain this variation in mean value of LVMI in these other studies. The highest value for LVMI identified in our study population was 214.5 g/m^2 in an endurance athlete.

In addition, LVMI values compatible with the diagnosis of LVH proved to be not particularly uncommon as it was identified in 32 (35.5%) of our elite athletes. This morphological expression of athlete's heart appeared to be virtually confined to athletes training in endurance sports. The greater LVMI we observed in many endurance training athletes may have been due in part to the rigorous and demanding training required in these sports at the elite level.^{20,21}

Our study results indicate that increased LVMI ($>130 \text{ g/m}^2$) is associated with increased LVDD and LVWT. Despite this, unchanged LV fraction shortening suggests that LV systolic functions do not deteriorate in an athlete with LVH. Thus, athlete's heart in our study population has physiological rather than pathological hypertrophy. None of the athletes had features suggestive of cardiac disease, such as family history of hypertrophic cardiomyopathy, sudden death, cardiac symptoms on exertion or evidence of pressure or volume overload.²⁰

Long-term athletic training produces an increase in the LV wall thickness that is usually mild, but may be more substantial in some athletes. This creates a diagnostic problem in distinguishing the physiological from the pathological form of hypertrophy. Pathological hypertrophy is that greater than 12 mm.



	Athletes (No. 90)		Control (No.54)		P value
	Mean + SD	Range	Mean + SD	Range	
LVDD(mm)	51.6+4.5	40-59	43.5+3.6	37-51	< 0.001
IVS (mm)	11.3+0.9	8-14	8.6+0.9	6.9-11	< 0.001
PWT(mm)	11.2+1.1	8- 14	8.7+0.8	6.9-11.8	< 0.001
LVM (gm)	228.6+41.7	140.4-377.5	121.1 +22.7	75-188	< 0.001
LVMI(g/m ²)	123.9+24.5	75.1 -214.5	66.1+10.8	46.6 - 93	< 0.001
LVWT (mm)	11.3+0.9	8- 14	8.7+0.8	7- 11	< 0.001
T/R	0.43 + 0.05	0.31 -0.59	0.40 + 0.04	0.32-0.55	< 0.001
FS, %	33.2+3.8	27.5 - 44.4	31.9+3.2	26.3 - 40.5	NS

Table 2. Echocardiographic measurements in athletes and control group

relative wall thickness (T/R), and left ventricular fraction shortening (FS). Left ventricular mass (LVM) was calculated from end-diastolic interventricular septum, posterior wall thickness, and cavity dimension using the anatomically validated formula proposed by Devereux.^{4,7-11}

$$LVM=0.8[1.04 (IVS + PWT)^3 - (LVDD)^3] + 0.6 \text{ gm}$$

Left ventricular mass index (LVMI) was calculated by dividing left ventricular mass by body surface area (BSA). Left ventricular hypertrophy was considered present when the LV mass index was >130 g/m². Left ventricular diastolic dimension was considered abnormal when it was >54 mm. Left ventricular wall thickness was considered abnormal when it was >12 mm.^{7,12}

Statistical Analysis. Data were expressed as the mean +/-SD. Differences between means were assessed using an independent samples t test, where appropriate. A 2-tailed p value of less than 0.05 was considered evidence of statistical significance. The SPSS-Version 10 for Windows was applied for this analysis.

RESULTS

General Characteristics. The comparative values of age, BSA, heart rate, systolic blood pressure, and diastolic blood pressure, for athletes and control group are shown in Table 1.

Echocardiography. Table 2 demonstrates the echocardiographic measurements which were determined in the athletes and the control group. There was no difference in left ventricular fraction shortening between the athletes and the control group. Left ventricular dimensions and mass were significantly greater in athletes than in the controls.

Left Ventricular Wall Thickness in Athletes. Measurements of LVWT are shown in Figure 1.

Left Ventricular Diastolic Dimension in Athletes. The distribution of LVDD in 90 male athletes is shown in Figure 2. It is seen that 25 (27.7%) of the athletes, shown in the black bars had a cavity dimension that exceeded the upper limits of normal, i.e. >54 mm.

DISCUSSION

The general characteristics of the two groups are displayed in Table 1. The only statistically significant difference between the control group and the athletes was the lower resting pulse detected in the athletes. This difference was highly significant. The lowest value, 41 beats/minute, was detected in a long distance runner. Sinus bradycardia was present in 48.8% of the athletes. The mean BSA was not significantly different between the athlete group and the control group. The similarity in the age distribution reflects the process of matching which was adopted during sampling. The findings in this table agree with values reported by other studies.^{5,14-15} Puffer¹⁶ reported in 2002 that



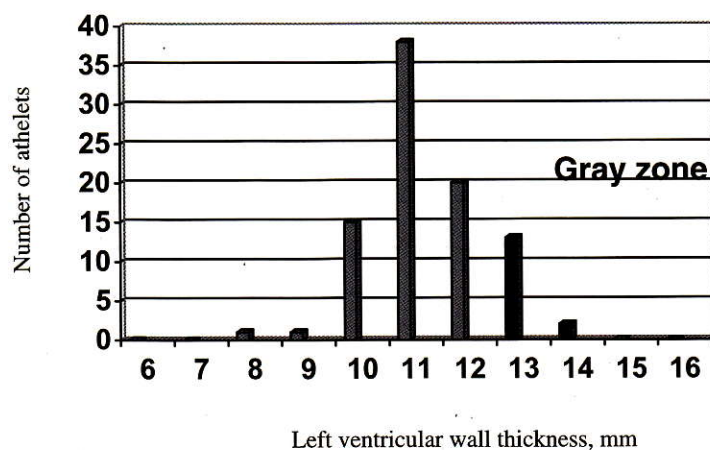


Figure 1. Distribution of athletes according to LVWT

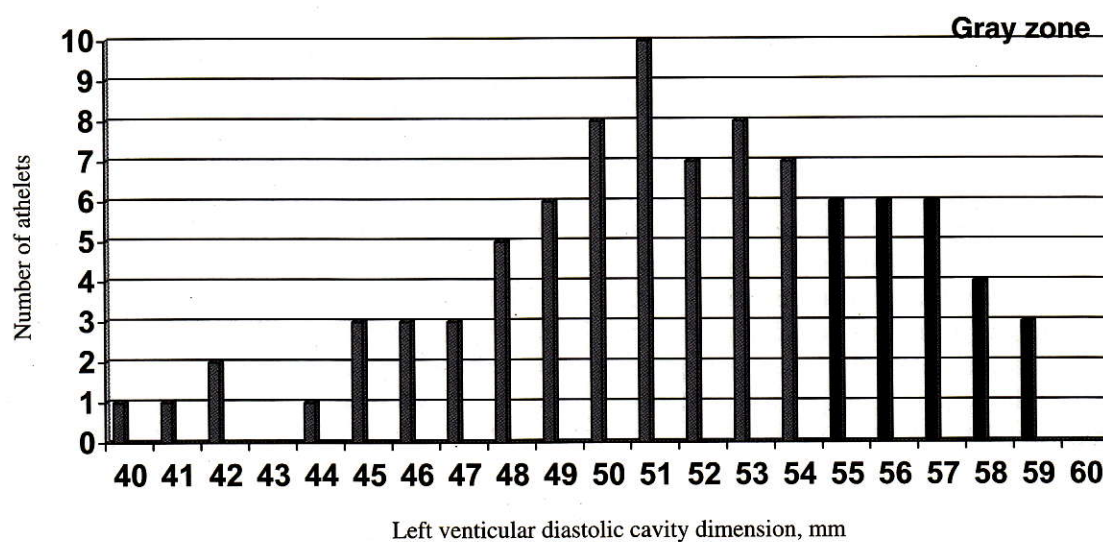


Figure 2. Distribution of LVDD in 90 male athletes; 25(27.7%) of the athletes,

	Athletes number 90		Control number 54		P value
	Mean $\pm$ SD	Range	Mean $\pm$ SD	Range	
Age (yrs)	23.4 $\pm$ 4.2	18-36	23.2 $\pm$ 3.2	19-35	NS
BSA (m ²)	1.85 $\pm$ 0.12	1.53-2.14	1.83 $\pm$ 0.13	1.56-2.09	NS
HR, (beat/min.)	61.7 $\pm$ 10.5	41 -99	74.8 $\pm$ 5.4	65-97	< 0.001
SBP, (mmHg)	120.7 $\pm$ 10.3	90-139	122.0 $\pm$ 9	90-138	NS
DBF (mmHg)	76.6 $\pm$ 7.1	60-88	76.9 $\pm$ 6.9	60-88	NS

Table 1. General characteristics of athletes and control group



النتائج: كان لدى الرياضيين LVDD أكبر (51.6 ± 4.5 ملم)، و LVWT أثخن (11.3 ± 0.9 ملم)، و LVMI أعلى ($123.9 \pm$ غ/م²)، مقارنة مع مجموعة الشاهد (45.3 ± 3.6 ملم، 8.7 ± 0.8 ملم، 66.1 ± 10.8 غ/م²، على الترتيب)؛ $p < 0.001$. لدى الرياضيين، كان LVDD 40-59 ملم وقد تجاوز الحدود الطبيعية عند 25 منهم ($54 <$ ملم، 27.8%)، وكان LVWT أعلى من الحد الطبيعي عند 15 من الرياضيين ($12 <$ ملم، 16.7%)، وقد تراوح LVMI بين $75.1 - 214.5$ غ/م² وتجاوز الحد الطبيعي لدى 32 من الرياضيين ($130 <$ غ/م²، 35.6%). إن التدريب لرياضة كمال الأجسام كان له التأثير الأكبر على LVDD و LVWT و LVMI. **الخلاصة:** من الشائع مشاهدة تغيرات في قياسات القلب كحالة تأقلم للتمرين لدى الرياضيين شديدي التمرن. وقد وجدت زيادة في LVDD و LVWT لدى بعض الرياضيين ضمن المنطقة الرمادية (المنطقة الحدية بين الطبيعي وغير الطبيعي "gray zone") وقد يصعب تمييز ذلك على التبدلات المرضية لضخامة البطين الأيسر.

INTRODUCTION

The term "athlete's heart" is used to describe the morphological and functional cardiac changes that occur in human athletes as a result of strenuous repetitive exercise. Echocardiographic changes include increases in left ventricular cavity dimension, wall thickness, and mass.¹ The Framingham population study identified LVH as a powerful predictor of death among athletes. Subjects with such hypertrophy had a particularly high rate of sudden death, with an incidence of up to 10 times that of those without LVH.² In evaluating the cardiac status of athletes, it is, however, important for the physicians to understand the normal physiological response of the cardiovascular system to various forms of exercise and to be able to differentiate manifestations of physiological adaptation from signs of underlying organic disease.¹ The present study is an attempt to explore the echocardiographic changes of athlete's heart among highly trained athletes in Basrah, Iraq.

METHODS

Study Population. In this study, athletes were defined as individuals who pursued active endurance or strength (not skill alone) training for at least three hours a week for two years and had achieved at least national competitive status.³ Competitive sports engaged in by these subjects included ball sports, running, swimming, cycling, weight lifting, wrestling, and body building. Athletes in the off-training period or during prolonged rest intervals (>10 days) were excluded. Groups that did not fulfill these selection criteria were not considered for the comparison of cardiac dimension of athletes and non-athletes.^{4,5} The control group consisted of sedentary men of an age range similar to that of the athletes. They were selected on the basis of a questionnaire to determine whether or

not they had been involved in any regular or intense sporting activity. No one in this group was engaged in any kind of routine training program or amateur competitive sport. Of the 99 athletes examined, two were subsequently excluded because of some technical difficulty with the echocardiograms. Seven other athletes were excluded because of cardiovascular disease. Five had mitral valve prolapse and two had hypertension. Of the 58 controls examined, three were excluded because of mitral valve prolapse and one had hypertension. The final study population thus was composed of 144 subjects including 90 athletes and 54 sedentary controls.

Physical Examination. All subjects enrolled in this study were free from cardiac or systemic disease on the basis of a negative medical history and normal physical examination. Body weight was measured for each individual to the nearest kilogram, and the height was measured to the nearest centimeter. Body surface area (BSA) was estimated in square meters by the Boothby and RB Sandiford normogram from the weight in kilograms and the height in centimeters.⁶

Echocardiography. The 144 individuals selected underwent a complete echocardiographic investigation performed by one trained investigator with Kritze technique Voltion^R 530 D Software Version 4. Long axis, short axis, and apical 4 chamber views were studied with two-dimensional echocardiogram. The following measurements were made: left ventricular diastolic dimension (LVDD), left ventricular systolic dimension (LVSD), interventricular septal thickness at diastole (IVS), and left ventricular posterior wall thickness at diastole (PWT). These measurements were used in the following calculations: left ventricular mass (LVM), left ventricular wall thickness (LVWT),



ATHLETE'S HEART: AN ECHOCARDIOGRAPHIC STUDY

قلب الرياضي: دراسة بالأمواج فوق الصوتية

Laith A.M. Al-Rudainy, MD, Omran S. Habib, MD, Abdul-Raheem Al-Hamrani, MD.

د. ليث الرديني، د. عمران سكر حبيب، د. عبد الرحيم حسن الحمراي

ABSTRACT

Objective: To define the expression of athlete's heart in response to physical training and to identify the upper limits of left ventricular hypertrophy (LVH) associated with long-term intense conditioning in elite male athletes.

Methods: A comparative study was conducted from November 2001 to June 2002 to investigate the morphological adaptation of the heart. Evaluations were performed using two-dimensional echocardiographic studies. The 90 participants in the study group (mean age 23.4 years, range 18-36 years) had participated in vigorous training and had competed in 3 types of sports. These participants included 26 endurance, 30 strength, and 34 mixed training athletes. In addition 54 sedentary medical students (mean age 23.2 years, range 19-35 years) were studied as a control group. The main outcome measures were left ventricular diastolic dimension (LVDD), wall thickness (LVWT) and mass index (LVMI).

Results: Athletes demonstrated larger LVDD (51.6 ± 4.5 mm), greater LVWT (11.3 ± 0.9 mm), and greater LVMI (123.9 ± 24.5 g/m²) than sedentary controls (45.3 ± 3.6 mm, 8.7 ± 0.8 mm and 66.1 ± 10.8 g/m²); $p < 0.001$. Among athletes, LVDD was 40-59 mm and exceeded normal limits (>54 mm) in 25 athletes, 27.8%. LVWT was above normal (>12 mm) in 15 athletes, 16.7%. LVMI range was 75.1-214.5 g/m² and exceeded normal limits (>130 g/m²) in 32 athletes, 35.6%. Training for endurance sports had the greatest effect on LVDD, LVWT, and LVMI.

Conclusions: Highly trained athletes frequently demonstrate cardiac dimensional changes as an adaptation to physical training. In some athletes, increases in LVWT and LVDD within the diagnostic "gray zone" have been identified, and they may be difficult to distinguish from pathological LVH.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد استجابة قلب الرياضي للتمارين الرياضية والحدود العليا لضخامة البطين الأيسر المرافقة للتأقلم على المدى الطويل مع الظروف، وذلك لدى مجموعة منتخبة من الرياضيين.

طرق الدراسة: أجريت دراسة مقارنة في الفترة بين 2001/11 و 2002/6 لتحري التأقلم الشكلي للقلب. تم التقييم باستخدام دراسة بالأمواج فوق الصوتية ثنائية البعد. ضمت المجموعة المدروسة 90 مشاركاً وسطي أعمارهم 23.4 سنة (18-36 سنة) شاركوا في تدريبات قاسية وتنافسوا في 3 أنواع من الرياضات. كان بين المشاركين 26 لاعب كمال أجسام، 30 لاعب قوى، و 34 لاعب رياضة مختلطة، بالإضافة إلى 54 طالب طب غير رياضيين وسطي أعمارهم 23.2 سنة (19-35 سنة)، شكلوا مجموعة الشاهد. كانت نتيجة القياس الأساسية هي قطر البطين الأيسر في حالة الانبساط LVDD وThickness الجدار LVWT ومنسب الكتلة LVMI.

JABMS 2004;6(1):31-7E

*Laith A.M. Al-Rudainy, MD, Department of Community Medicine, Medical College, Basrah University, Basrah, Iraq.

*Omran S. Habib, MD, Professor of Community Medicine, Head of Department of Community Medicine, Medical College, Basrah University, Basrah, Iraq.

*Abdul-Raheem Al-Hamrani, MD, Assistant Professor of Medicine, Department of Medicine, Medical College, Basrah University, Basrah, Iraq. E-mail: hmrani.b@warkaa.net

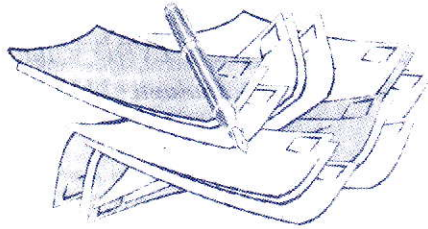


acceptable and affordable family planning, and raising community awareness with improved social life. Maternal mortality should be the subject of further

research and surveys in order to determine national maternal mortality rates accurately and implement the appropriate measures to reduce it.

REFERENCES

1. WHO. *International classification of diseases, 10th revision*, WHO, Geneva, 1992.
2. Donnay F. *Maternal survival in developing countries; what has been done, what can be achieved*. *Int J Gynaecol Obstet*. 2000 Jul;70(1):89-97.
3. WHO, UNFPA, UNICEF and WORLD BANK. *Reduction of maternal mortality, a joint WHO, UNFPA, UNICEF and WORLD BANK statement*, 1999.
4. Central bureau of statistic (CBS), *Sudan national safe motherhood survey 1999*, Statistical Year Book 2000, Khartoum, Ministry of Finance and Economy.
5. UNICEF, WHO and UNFPA. *"Guidelines for monitoring the availability and use of obstetric services"*. UNICEF, New York, October 1997.
6. Jenkins DM, Carr D, Stanley and O' Dwyer T. *Maternal mortality in the Irish republic 1989-1991*. *Irish Medical Journal* 1996; Jul-Aug. 89 (4):140-141.
7. Bonnar J. *Massive obstetric hemorrhage*. *Baillieres-Best-Pract-Res-Clin-Obstet-Gynaecol* 2000 Feb14(1):1-18.
8. Nagaya et al. *causes of maternal mortality in Japan*. *JAMA* 2000 May 24-31;283(20):2661-7.
9. Li XF, Forteny JA, Kotelchuck-Mand Glover LH. *Postpartum period. The key to maternal mortality*. *Int J Gynaecol Obstet* 1996 Jul;54(1):1-10.



intrapartum seizures; 20% developed post partum eclampsia with seizures that started at home. Symptoms and signs of impending eclampsia were not elicited. These may aid in early detection and termination of pregnancy, reducing maternal mortality and morbidity. Early referral of patients with high blood pressure to a well-staffed and equipped hospital will reduce the onset of seizures and maternal mortality.

Generally, maternal mortality from cesarean section is four to five fold higher than vaginal delivery. However, cesarean section is becoming much safer; its use is increasing among complicated cases that influence maternal mortality. Death on the table, a complication of c/s, in this study, was mainly due to anesthesia and hemorrhage. Most of emergency cesarean sections were dealt with by an assistant anesthetist. Maternal deaths from anesthesia can be reduced by early collaboration between obstetrician and anesthetist, and the presence of a senior anesthetist who is acquainted with obstetric emergency anesthesia.

Almost 50% of our patients died within the first 24 hours from admission or delivery (Table 4). Most of them were due to hemorrhage, eclampsia, malaria, and hepatitis. This is mainly due to late presentation. In both developed and developing countries, 60% of maternal mortality occurred in the postpartum period, 45% occurred during the first day of delivery, 65% within the first week and 80% within two weeks.⁹

Death from infection is commonly associated with obstructed labor, puerperal sepsis, abortion, surgical procedures, or late presentation in labor. Although antibiotics are widely used, sepsis is still a major cause for maternal deaths, 13.1%. Drugs may not be accessible or affordable and treatment may be started too late. Financial barriers or routine processing should not impede emergency care. Routine vaginal swab for culture and sensitivity in patients with obstructed labor may reduce infection if appropriate antibiotics are given. Maternal mortality from infection can be reduced via accessible and affordable antibiotics, clean surgery, aseptic and antiseptic measures during examination, and better general maternal health. Recorded maternal deaths from abortion were not common in this study, 3.5%. Death was mainly due to infection or hemorrhage. Maternal mortality can be

reduced by avoiding unwanted pregnancy by means of accessible, acceptable, and affordable family planning, early diagnosis, and management of abortion. The global program for vaccination against tetanus has greatly reduced maternal mortality from this killing disease.

Little is known about the nature of diseases aggravated by pregnancy or the magnitude of mortality from cases indirectly related to pregnancy. In spite of strategies for the eradication of malaria, maternal mortality from malaria in this study was high (18.1%). It was mainly due to complicated malaria (chloroquine resistant malaria or cerebral malaria). To reduce maternal mortality, emergency drugs for the treatment of malaria should be available, affordable, and accessible along with improved laboratory diagnosis, community awareness and participation.

Hepatitis is a serious complication of pregnancy in this study, 17.6%. It takes a heavy toll in terms of maternal life. It causes liver failure, hepatorenal failure, and bleeding disorder with high pregnancy wastage. Actually many patients contract the disease in its milder forms during pregnancy, but may not report to the hospital until they are very ill, often comatose. They die early and often are undiagnosed. The control of this disease is essentially a public health problem. Hepatitis B vaccination, community awareness, and improved social well being may reduce maternal mortality.

Anemia is a common complication of pregnancy due to repeated pregnancies, poor nutrition, poverty, and recurrent malaria. Death from anemia can be reduced by improved nutrition, good family planning, improved general health, blood bank services and liberal provision of folic acid and iron during antenatal care.

CONCLUSION

Late presentation, poor referral systems, ineffective and inaccessible antenatal care are the main causative factors in the high maternal mortality reported in this study. Reduction of maternal mortality should be a public health priority. Maternal mortality can be reduced by accessible and effective antenatal care, skilled attendants at birth, efficient care for obstetric complications, effective referral systems, accessible,



	Time from admission to death	Number	%
1	First 24 hours	92	46.2
2	2-5 days	67	33.7
3	More than five days	40	20.1
	Total	199	100.0

Table 4. Distribution of maternal deaths according to time of death
In Omdurman Maternity Hospital and Saudi Maternity Hospital during 1998-2001

DISCUSSION

Maternal mortality rates are difficult and expensive to obtain and often inaccurate. They may be under reported or misclassified. It is more important to know why women are dying rather than to know the exact level of maternal mortality.⁵ In developing countries like Sudan, the low socioeconomic conditions leading to poverty, illiteracy, early marriage, multiparity, and poor obstetric and medical services result in high maternal mortality and morbidity. In Sudan, many citizens have moved from rural settings and settled into the urban areas, especially since 1988. Many of them live in poor conditions, but they benefit greatly from the availability of health services. Despite the availability of health resources to provide prenatal and delivery care for pregnant women in Omdurman, the maternal mortality estimation of 308/100,000 live births based on this study is still high. Although hospital-based studies may be reliable in terms of diagnosis, they may underestimate the numbers in terms of national figures. The numbers may be exaggerated because they deal only with complicated cases. The maternal mortality of 308/100,000 live births found in this study was relatively low compared to the official national figure of 509/100,000 live births, but it is quite high compared to that of other countries. In the Irish Republic, it is only 3.2/100,000 live births.⁶

The lower estimation of maternal mortality in this study may be due to improved obstetric services in these two particular hospitals, non-reported cases, or relative improvement of standards of living in Omdurman. Although maternal mortality increases with age and parity, in this study, most of the deaths (45.2%) occurred in the middle age group (25-34 years) and among multiparous women (Tables 2, 3). This may be due to early marriage, inaccessible and unaffordable family planning, ineffective and inaccessible antenatal services, home delivery, or

inappropriate obstetric care. Generally, risk cannot be predicted. All patients should receive optimal care during pregnancy, labor, and the first 24 hours after delivery.

In spite of the availability of blood banks in both hospitals, hemorrhage was the leading cause of death in this study (21.1%). It was mainly due to postpartum hemorrhage (78.6%). Even in developed countries, hemorrhage is still among the main causes of maternal mortality and morbidity.⁷ Nagaya *et al* found that hemorrhage caused 39% of maternal deaths in Japan.⁸ Good management of postpartum hemorrhage is an indicator for improvement of blood transfusion services, referral systems, and good obstetric care. Maternal mortality resulting from hemorrhage is considered avoidable if patients are appropriately managed earlier. Late presentation affects blood transfusion, optimal obstetric care and surgical intervention, which influence maternal death in conditions of postpartum hemorrhage. Death from ruptured uterus may be due to late presentation, substandard obstetric care, misdiagnosis or failure to anticipate this complication. A relatively low maternal mortality from antepartum hemorrhage is due to early detection, localization of the placenta, better understanding and management. Younger staff may be shouldering responsibilities above their capabilities. Maternal death may reflect this situation. Obstetricians, more than any other medical specialists, are in a critical situation for litigation.

In spite of many primary health care centers and antenatal care clinics, hypertensive disorders (eclampsia) were still a common cause of maternal death in this study (18.1%). The actual causes of death from eclampsia were not specified. Patients usually presented too late, after having had a seizure at home or on arrival. Eighty per cent developed antepartum or



multiparae. Twenty percent died before delivery or intervention, 19.5% developed post partum eclampsia at home, 63.9% died during the first 24 hours from admission or just on arrival,

- Sepsis, 13.1%: 73.1% were delivered by emergency caesarean section (c/s) due to prolonged or obstructed labor, 19.2% were delivered vaginally and 7.7% were assisted by forceps.

- Seven cases (3.5%) died from abortion. Two cases were due to bleeding, one of them was hydatidiform mole, the rest died from sepsis.

- Three cases (1.5%), delivered by emergency c/s did not recover from anesthesia and died on the operating table.

- Three cases (1.5%) died from pulmonary embolism; one was a vaginal twin delivery at home that presented after 10 days. The other two were emergency cesarean sections that died after five days, with no evidence of bleeding or infection.

Indirect Obstetric Causes:

- Malaria 18.1%: 25% died within the first 24 hours of admission; 75% died in two to ten days. The exact cause of death was not documented, but most of them were either chloroquine resistant malaria or cerebral malaria. Death occurred in 25.0% before delivery; 58.3% delivered stillbirth; only 16.7% delivered live birth. (Total pregnancy wastage was 83.3%).

- Hepatitis 17.6%: 14.3%, died in the first 24 hours, 85.7% died in 2-10 days after admission; 48.6% died before delivery and 45.7% delivered stillbirth. Only 5.7% delivered live birth (The pregnancy wastage was 94.3%).

- Eight cases (4.0%) died from anemia related causes, (anemic heart failure and one from acute pulmonary edema after delivery). Most of them had nutritional anemia or anemia as a complication of malaria.

	Cause of death	Number	%
1	Hemorrhage (ante- and postpartum)	42	21.1
2	Malaria	36	18.1
3	Eclampsia	36	18.1
4	Hepatitis	35	17.6
5	Infection (sepsis)	26	13.1
6	Anemia related causes	08	04.0
7	Abortion	07	03.5
8	Anesthesia	03	01.5
9	Pulmonary embolism	03	01.5
10	Hematemesis	02	01.0
11	Status asthmaticus	01	00.5
	Total	199	100.0

Table 1. Distribution of 199 maternal deaths according to the cause of death in Omdurman Maternity Hospital and Saudi Maternity Hospital from (1998-2001)

	Age in years	Number	%
1	15-24	63	31.7
2	25-34	90	45.2
3	35 or more	46	23.1
	Total	199	100.0

Table 2. Distribution of 199 maternal deaths according to maternal age in Omdurman Maternity Hospital and Saudi Maternity Hospital from 1998-2001

	Parity	Number	%
1	Primigravida	59	29.7
2	1-4 (multiparous)	87	43.7
3	5 or more (grand multiparous)	53	26.6
	Total	199	100.0

Table 3. Distribution of 199 maternal deaths according to parity in Omdurman Maternity Hospital and Saudi Maternity Hospital from 1998-2001



INTRODUCTION

Maternal mortality is defined as the "death of a woman during pregnancy, labor or puerperium, irrespective of the duration and the site of pregnancy, from any cause related to or aggravated by pregnancy or its management, but not accidental or incidental causes".¹ Both the level and the pattern of maternal mortality are good indicators for maternal health and the level of development in the community. In the United States and Europe, maternal death has attracted attention since the 1930s when programs were implemented to lower the rates. Maternal mortality improved beginning in the 1950s due to the introduction of antibiotics, insulin, blood banks, good anesthesia and improved obstetric care together with socioeconomic improvement. Every year, an estimated 600,000 women die of pregnancy-related causes. Of these deaths, 98% occur in developing countries. Over 90% occur in Asia and sub-Saharan Africa.² Although many health indicators have improved over the last two decades, maternal mortality has hardly improved in developing countries.³ Maternal mortality is associated with maternal morbidity and fetal mortality and morbidity.

In Sudan, maternal mortality had been a priority since the 1960s. The national strategy (1992-2003) aims to provide a midwife for every 2000 women and to reduce maternal mortality to 225/100,000 live births. This study aims to assess the magnitude and causes of maternal mortality in two referral maternity hospitals in Omdurman, to propose relevant recommendations to improve the existing maternity services, and to reduce maternal mortality.

MATERIAL AND METHODS

Sudan is the largest country in Africa; it occupies 2.5 million square kilometers and shares its borders with eight countries. According to the fourth census (1993) and a CBS report (2000), the estimated population is 31,081,000; 83.3% live in northern Sudan, 33.3% live in urban communities, and the rest are settled in rural areas and nomads. Married women in the reproductive age groups number 7.5 million. The total fertility rate is 5.7; natural increase rate is 26.3 per thousand. Crude birth rate is 37.8/1000 population, crude death rate is 11.5 /1000 population

and maternal mortality is 509 per 100,000 live births. Early marriage is universal; half of the girls are married at around 18 years of age. Adult literacy is 53.4% countrywide; it is 66% for males and 40.8% for females.⁴

Omdurman is a wide area, measuring 8692 square kilometers. There has been a massive immigrant flow due to war and natural disasters since the 1980s. The total population is 1,937,000; at which 410,000 are peri-urban.⁴ Omdurman Maternity Hospital and Omdurman Saudi Maternity Hospital are the main specialized maternity hospitals in Khartoum with an average of 70-75 deliveries per day. In Omdurman, there are 96 NGO units and 45 health centers. Thirty-nine of them provide MCH services. There are 42 health visitors and 491 trained midwives. The records of patients who died during four years (1998-2001), in these two hospitals were reviewed retrospectively. Diagnosis was made from death certificates and admission sheets. No postmortems were done.

RESULTS

Maternal mortality and prevalence of direct and indirect causes were analyzed with regard to age, parity, hospital stay, and out come. During these four years, there were 199 maternal deaths, 64590 live births; maternal mortality is 308/100,000 live births. Of these deaths, 123 (61.8%) were due to direct obstetric causes and 76 (38.2%) due to indirect causes. In this study, the main direct obstetric causes were hemorrhage 21.1%, eclampsia 18.1%, sepsis 13.1%, abortion 3.5%, anesthesia 1.5%, and pulmonary embolism 0.5%, while the main indirect causes were malaria 18.1%, hepatitis 17.6%, anemia-related causes 4.0%, hematemesis 1.0%, and status asthmaticus 0.5%. (Table 1).

Direct Obstetric Causes:

- Hemorrhage, 21.1%: 78.6% due to postpartum hemorrhage, 09.5% antepartum hemorrhage, 7.1% with associated ruptured uterus, (died before any surgical intervention), and 4.8% developed intra-operative bleeding. All died within the first 24 hours after admission or on arrival. There were blood transfusions in 62.5%, while 37.5% were not transfused.
- Eclampsia, 18.1%: 47.2% were primigravidae, 36.1% were parous patients and 16.7% were grand



MATERNAL MORTALITY AT OMDURMAN MATERNITY HOSPITAL
AND OMDURMAN SAUDI MATERNITY HOSPITAL
IN SUDAN, FROM 1998-2001

وفيات الأمهات بمشفي الولادة والمشفي السعودي للولادة في أم درمان، السودان
في الفترة بين 1998-2001

Taha Umbeli Ahmed, MD, M. A. Abusalab, MD.

د. طه أمبلي أحمد، د. محمد أحمد أبو سلب

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of maternal mortality with regard to direct and indirect obstetric causes in both Omdurman Maternity Hospital and Saudi Maternity Hospital at Omdurman, during the four years from 1998-2001.

Methods: Maternal deaths were reviewed retrospectively in these two hospitals during the period 1998-2001. Diagnosis was made from patient records and death certificates. No autopsies were performed.

Results: There were 199 maternal deaths among 64590 live births; maternal mortality was calculated at 308/100,000 live birth. Among the main direct causes were hemorrhage 21.1%, eclampsia 18.1%, sepsis 13.1%, and abortion 3.5%. The main indirect causes were malaria 18.1%, hepatitis 17.6% and anemia related causes 4.0%.

Conclusion: Hospital-based maternal mortality is not representative nationally, but it is a good indicator for causes of maternal death. This study showed that late presentation, poor referral system, and ineffective and inaccessible antenatal care were the main factors in the causation of the high maternal mortality.

ملخص الدراسة

هدف الدراسة: تحديد معدل وفيات الأمهات وأسبابها المباشرة وغير المباشرة، في مشفى الولادة والمشفى السعودى للولادة في أم درمان، في الفترة بين 1998-2001.

طريقة الدراسة: دراسة راجعة تمت فيها مراجعة وفيات الأمهات في هذين المشفين في الفترة بين 1998-2001. اعتمد التشخيص على سجلات المرضى وشهادات الوفاة.

النتائج: وجدت 199 حالة وفاة بين 64590 ولادة حية، فبلغ معدل الوفيات 308/100000 ولادة حية. من الأسباب الشائعة المباشرة لوفيات الأمهات: النزف الدموي (21.1%) والارتجاج (18.1%)، والانتانات (13.1%) والإجهاض (3.5%). كانت أهم الأسباب غير المباشرة: الملاريا (18.1%) والتهاب الكبد (17.6%) وفقر الدم (4.0%).

الخلاصة: على الرغم من كون معدل وفيات الأمهات في المشافي لا يمثل بدقة معدل وفيات الأمهات على المستوى القومى، إلا أنه يظل مؤشراً جيداً لأسباب وفيات الأمهات. وتشير هذه الدراسة إلى أن تأخر وصول المرضى إلى المشفى وعدم وجود سبل إحالة سريعة بالإضافة لعدم توفر خدمات رعاية صحية فعالة للحوامل قبل الولادة هي من الأسباب الرئيسة لارتفاع معدل وفيات الأمهات.

JABMS 2004;6(1):25-30E

*Taha Umbeli Ahmed, MD, Consultant Obstetrician & Community Physician, Head Department of Obstetrics & Gynaecology, Faculty of Medicine, Omdurman Islamic University, P.O.Box 382, Sudan. E-mail: Umbelli1@hotmail.com.

*M. A. Abusalab, MD, Faculty of Medicine, Omdurman Islamic University, Sudan.



Statistical analysis of FNA results in the present and other studies (Table 6) showed that high accuracy rates were achieved. The sensitivity and specificity were 83.3% and 100% respectively; while others reported a sensitivity ranging from 83.3% to 95% and a specificity ranging from 85.4% to 95%.^{7,20}

These findings confirm that FNAC is an accurate screening procedure in distinguishing benign from malignant soft tissue lesions.

CONCLUSION

- The simplicity and accuracy of FNA supports its

role in managing soft tissue lesions with minimum risk and morbidity.

- Specific diagnosis and grading are often difficult to make because of the absence of architectural pattern, so FNA must never be regarded as a substitute for tissue biopsy, and extensive surgery, such as amputation or major excision, cannot be planned solely on the basis of aspiration cytology.

- Only positive diagnosis should alter treatment. When a diagnosis is negative, in doubt or unsatisfactory, an open biopsy should be performed before making operative decisions.

REFERENCES

1. Suit HD, van Gronengen CJ, Mankin HJ et al. Sarcoma of the soft tissue. In: Pechham M, Pinedo H, Veronesi U (eds.): Oxford textbook of oncology. New York: Oxford; 1995. p. 1917-1939.
2. Patel SR, Benjamin RS. Sarcomas of soft tissue and bone. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ. et al (eds.): Harrison's. Principles of internal medicine. 14th ed. New York: McGraw-Hill; 1998. p. 611- 614.
3. Results of Iraqi Cancer Registry 1995-1997. Ministry of Health, Baghdad, Iraq; 1999. p. 13, 112.
4. Simon MA. Biopsy of musculoskeletal tumors. J Bone Joint Surg 1982;64:1253-1257.
5. Skrzynski MC, Biermann JS, Montag A et al. Diagnostic accuracy and charge saving of outpatient core needle biopsy compared with open biopsy of musculoskeletal tumor. J Bone Joint Surg 1996;78-A:644-649.
6. Frable WJ: Fine needle aspiration biopsy: A review. Hum Pathol 1983;14:9-28.
7. Layfield LJ, Anders KH, Glasgow BJ et al. FNA of primary soft-tissue lesions. Arch Pathol Lab Med 1986;110:420-424.
8. Takahashi M. Color atlas of cancer cytology 2nd Ed. Stuttgart, New York: Igaku-Shoin Ltd; 1981. p. 74, 77-80, 556-562.
9. Bell DA, Hajdu SI, Urban JA et al. Role of aspiration cytology in the diagnosis and management of mammary lesions in office practice. Cancer 1983;51:1182-1189.
10. Hussein HA. Soft tissue tumors: A one-year survey in Mosul. Thesis (1997). University of Mosul, Mosul, Iraq.
11. Nordgren H, Akerman M. Electron microscopy of FNAB from soft tissue tumor. Acta Cytol 1982;26:179-188.
12. Rosenberg A.: Bone, Joints, and Soft tissue Tumors. In Robbins, pathologic basis of disease, 6th ed/ Cotran, RS, Kumar V, Collins T. W.B. Saunders.1999, p .1259-1268.
13. Brennan MF, Casper ES, Harrison LB: Sarcomas of soft tissue. In: Devita, Jr VT, Rosenberg SA: Cancer, principles and practice of oncology, 5th. Ed., Philadelphia, Lippincot, 1997.
14. Brennan MF, Lewis JJ: Soft tissue sarcomas. In: Townsend CM,Beauchamp RD,Evers BM et al (eds): Sabiston, textbook of surgery: The biologic basis of modern surgical practice. 16th.ed., Philadelphia, W.B. Saunders, 1997, p. 511-531.
15. Enzinger FM, Weiss SW. Soft tissue tumors. St. Louis, CV Mosby, 1988, p.1-13.
16. Akerman M, Idvall I, Rydholm A. Cytodiagnosis of soft tissue tumors and tumor-like conditions by means of FNAB. Arch Orthop Traumat Surg 1980;96: 61-67.
17. Dahl I, Hagmar B, Angervall L. Leiomyosarcoma of the soft tissue: A correlative cytologic and histologic study of 11 cases. Acta Pathol Microbiol Scand 1981 [A] 89: 285-291.
18. Moore TA, Meyers MH, Patzakis MJ, et al. Closed biopsy of musculoskeletal lesions. J Bone Joint Surg 1982;64-A:375-380.
19. Mankin HJ, Lange TA, Spanier SS. The hazards of biopsy in patients with malignant bone and soft tissue tumors. J Bone Joint Surg 1982; 64-A: 1121-1127.
20. Kissin MW, Fisher C, Webb AJ, et al. Value of FNAC in the diagnosis of soft tissue tumors: A preliminary study on the excised specimen. Br J Surg 1987; 74: 479-480.

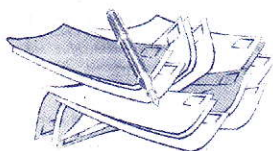


Table 2 shows the distribution of lesions according to the anatomical site. The lower extremities were the most frequent site, 32 cases (41.5%), followed by the upper extremities, 21 (27.3%), the trunk, 15 (19.5%), and the head and neck, 9 (11.7%).

Correlation of presenting symptoms and/or signs with histological diagnoses is shown in Table 3. In both benign and malignant soft tissue lesions, the most common presenting complaint was a painless mass, 31 (79.5%), followed by a painful mass, 6 (15.5%).

Correlation between cytological and histological diagnosis was available in 39 cases as shown in Table 4. Twenty-six out of 50 benign and 5 out of 16 malignant aspirates were confirmed by histological examination. Of the two cytologically suspicious lesions, histological examination was available in one case, which was diagnosed as malignant (myxoid liposarcoma); while the other case was lost from the follow up. Tissue biopsy was available in 7 of the 9 unsatisfactory aspirates. Of these, the diagnosis was benign in 4 and malignant in 3.

Table 5 shows the statistical results of FNAC. Sensitivity was 83.3% and specificity was 100%. PPV and NPV were 100% and 96.3% respectively. The accuracy of FNAC was 96.9%. No complications were encountered in this study apart from local hematoma.

DISCUSSION

In this survey, the soft tissue lesions were less frequent in males than females in a ratio of 1:1.3. In a study on soft tissue tumors in Mosul,¹⁰ females were also more often affected than males (1:1.4). The opposite ratio was observed in another study¹¹ where males were affected more frequently than females (1.4:1). This difference has been explained by the demographic pattern in Iraq, where females outnumber males. In addition, for cosmetic reasons, females may seek treatment more frequently than males.¹⁰

The most common site for benign and malignant soft tissue lesions in the present study was the lower extremities (41.5%) especially the thigh, followed by upper extremities (27.3%), trunk (19.5%), and the head and neck regions (11.7%). On the other hand it has been shown that soft tissue tumors may arise in any

location, although approximately 40% occur in the lower extremities (especially the thigh), 20% in the upper extremities, 10% in the head and neck, and 30% in the trunk and retroperitoneum.¹²

The main presenting symptom and/or sign in this study was a painless mass, which was found in 31 cases (79.5%). The same findings were seen by other authors where both benign and malignant soft tissue tumors often appear as a painless mass,^{2,13} although pain was noted at presentation in up to 33% of patients.¹⁴

It has been reported that benign tumors outnumber the malignant by a ratio of (100:1);¹²⁻¹⁵ however, in this study, it was much lower (3.3:1). In another comparable study in Mosul district,¹⁰ nearly the same ratio was found (4:1). The reasons for this discrepancy were attributed to selectivity of cases, low number of resected benign tumors (most benign lesions are not removed), improved diagnostic and registration capabilities, or the possible effect of exposure to carcinogens in recent years.¹⁰

Inadequate material for diagnosis obtained by FNAC was seen in 11.7% of the cases in the present study. This compares well with that reported by other series with a range from 9.5¹⁶-17%.⁷ The reason for inadequate material may be due to sampling error, central tumor necrosis or geographic miss;⁶ or some fibrous tumors may, due to their texture, present great difficulty in aspiration. The fibrous nature of MFH, fibrosarcoma, and elastofibroma, may explain the unsatisfactory aspirates in this study.

In the present study two cases of myxoid liposarcoma demonstrated histologically were cytologically diagnosed as unsatisfactory in one case and suspicious in the other. This may be explained by the abundant myxoid material and few atypical cells noted in these tumors; it might be difficult to differentiate true lipoblasts of liposarcoma from vacuolated cells of intramuscular myxoma.¹¹ Other diagnostic difficulties has been encountered in low grade spindle cell lesions,¹⁷ and in the interpretation of small round cell tumors.⁷

Inadequate material for diagnosis has also been reported for CNB (13%⁶-33%¹⁸) and for open biopsy (10.3%).¹⁹



Cytological diagnosis	Total No.	No. biopsied	Histological diagnosis	
			Benign	Malignant
Benign	50	26	26	0
Suspicious	2	1	0	1
Malignant	16	5	0	5
Unsatisfactory	9	7	4	3
Total	77	39	30	9

Table 4. Correlation between the cytological and histological diagnoses of soft tissue lesions.

FNAC diagnosis	77
Histological diagnosis	39
Satisfactory FNAC and histological diagnosis	32
True positive (TP)	5
True negative (TN)	26
False positive (FP)	0
False negative (FN)*	1
Sensitivity	83.3%
Specificity	100%
Positive predictive value (PPV)	100%
Negative predictive value (NPV)	96.3%
Accuracy	96.9%

* Suspicious results considered as false negative in one case only

Table 5. Statistical analysis of soft tissue lesions.

	No. of cases	Insufficient material (%)	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Accuracy (%)
Layfield <i>et al.</i> ⁽⁶⁾	136	17	95	95	95
Kissin <i>et al.</i> ⁽¹⁸⁾	54	20	85.4	83.3	94
Hussein study ⁽⁸⁾	20	5	88.9	90.9	90
Present study	77	11.7	83.3	100	96.6

Table 6. FNAC results in literature compared to the present study

RESULTS

Fine needle aspiration was done on 77 patients with soft tissue lesions. Of these, 33 (42.9%) were males and 44 (57.1%) were females with male to female ratio of 1:1.3. The ages ranged from 8 months to 80 years with a mean of 35.4 years.

Figure 1 shows the age distribution of patients with various soft tissue lesions. Most cases seen were in the fourth decade of life; however, the malignant cytological results were more frequent in the sixth and seventh decades, 10 of the 16 malignant cases (62.5%).

Table 1 illustrates the age range and mean of each group of FNAC diagnoses. Of 50 cases (64.9%) with benign cytological diagnoses, the ages ranged from 8 months to 80 years with a mean of 31.3 years. Suspicious results were seen in two cases (2.6%) with a mean of 50.5 years; while in 16 malignant cases (20.8%) the age range and mean were 11-70 years and 48.6 years respectively. The aspirates were unsatisfactory in 9 cases (11.7%), with a range from 17 to 44 years and mean of 31 years.



number of malignant cells with a statement to the type of malignancy, if possible.

4. Unsatisfactory: If the aspirate had very scanty unremarkable cells or contained blood only.

In 39 of the 77 cases, open biopsies for histological diagnosis were performed. For statistical analysis all cases with no histological examination and unsatisfactory results were excluded. Cytologically suspicious cases were considered as false negative.

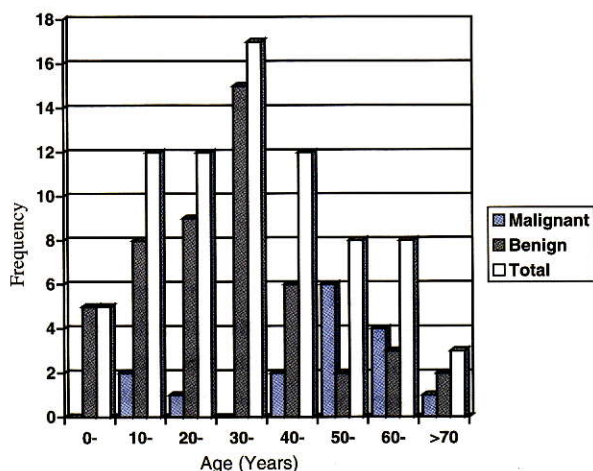


Figure 1. Age distribution of patients with soft tissue lesions

	Patients No. (%)	Age range (years)	Mean age (years)
Benign	50 (64.9)	8 months - 80	31.3
Suspicious	2 (2.6)	36 and 65	50.5
Malignant	16 (20.8)	11 - 70	48.6
Unsatisfactory	9 (11.7)	17 - 44	31
Total	77 (100)	8 months - 80	35.4

Table 1. The range and mean age of FNAC diagnoses in (77) soft tissue lesions.

Site	Benign	Suspicious	Malignant	Unsatisfactory	Total No. (%)
Lower ext.	23	1	5	3	32 (41.5)
Upper ext.	14	0	3	4	21 (27.3)
Trunk	7	1	5	2	15 (19.5)
Head and neck	6	0	3	0	9 (11.7)
Total	50	2	16	9	77 (100)

Table 2. Distribution of 77 soft tissue lesions according to the anatomical site.

	Benign lesions		Malignant lesions		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Painless mass	24	80	7	77.8	31	79.5
Painful mass	4	13.4	2	22.2	6	15.5
Pain only	1	3.3	0	0	1	2.5
Others	1	3.3	0	0	1	2.5
Total	30	100	9	100	39	100

Table 3. Correlation of presenting symptoms and signs of (39) soft tissue lesions with histological diagnosis.



الأطراف السفلى كانت العضو الذي أجري فيه العدد الأكبر من الرشافات (32 حالة = 41.5%) تلتها الأطراف العلوية (21 حالة = 27.3%) فالجذع (15 حالة = 19.5%) ثم الرأس والرقبة (9 حالات = 11.7%).

شخصت خبائث خلوية في 16 حالة (20.8%) شملت 11 ورماً خبيثاً بدنياً و 5 أورام نقيلية. شخصت آفة حميدة في 50 حالة (64.9%)، وآفة مشتبهاً في حالتين (2.6%)، ونتيجة غير كافية في 9 حالات (11.7%). بلغت الحساسية بالتحليل الإحصائي 83.3% والنوعية 100%، وبلغت الدقة التشخيصية الكلية 96.9%.

الخلاصة: تبين هذه الدراسة أن الفحص الخلوي للرشفة بالإبرة الدقيقة هو طريقة بسيطة وأمنية ودقيقة نسبياً للتمييز بين الآفات الحميدة والخبيثة للنسج الرخوة، إلا أنها غالباً لا تمكن من تحديد التشخيص أو درجة الورم بدقة، لذا تعتبر طريقة مساعدة وليست بديلة للفحص النسيجي للخزعة المفتوحة.

INTRODUCTION

Soft tissue tumors are defined as mesenchymal proliferations that involve the non-epithelial, extraskelatal tissues of the body, exclusive of the lymphoreticular system, glia, and supporting tissues of visceral organs.^{1,2} In Iraq, the results of the National Cancer Registry of years 1995-1997 revealed that soft tissue sarcomas were rare, representing 2.1 percent of all newly diagnosed cancer per year; while in children they constitute 4.4 percent of total malignancies.³ Preoperative diagnosis and classification of soft tissue tumors is now important in the planning of treatment.⁴ Although adequate material can be provided by an open surgical biopsy, this technique may carry the risk of dissemination of tumor cells into the wound, which complicates later radical surgery.⁵

Core needle biopsy (CNB) may facilitate the correct histological diagnosis and assess the grade of sarcoma when interpreted by experienced pathologists.⁶

Fine needle aspiration cytology (FNAC) for the diagnosis of cancer has been used for over half a century, but in more recent years it has gained wider application and is now being used to diagnose tumors of almost any organ.⁶ It has gradually become a part of the preoperative investigation of soft tissue tumors.⁷ It is especially valuable for deeply placed lesions, those adjacent to vital structures, or those in which the biopsy site is likely to bleed excessively.¹

Although this technique is not reliable for the classification of the type and grade of primary sarcoma, it has an acceptable diagnostic accuracy to document a local recurrence or a distant metastasis in a previously diagnosed one.⁶

The aim of the present study was to assess the current role of FNAC in the diagnosis of soft tissue lesions and in the provision of a preoperative diagnosis, which is essential in planning the surgical procedure.

MATERIALS AND METHODS

During a one-year period beginning in October 2000, fine needle aspiration cytology (FNAC) was done on 77 patients who presented with soft tissue lesions. The majority of cases were outpatients referred to the pathology laboratory of Saddam Teaching Hospital. A needle (gauge 20-22) attached to a 10-ml disposable syringe was used. No local anesthesia was required in most of the cases. In all soft tissue lumps, the needle was inserted directly into the lesion. Aspiration was done in different directions while the negative pressure was maintained. Before removing the needle from the lesion suction was released. If aspirated material was not sufficient, the procedure was repeated. All deep-seated soft tissue lesions were aspirated under ultrasound guidance.

The content of the needle was smeared on 2-4 dry, clean, glass slides, and immediately fixed in 95% ethyl alcohol for 20-30 minutes. The slides were stained with Papanicolaou stain, or hematoxylin and eosin.⁸

The lesions were cytologically classified into four groups:⁹

1. Benign: If no malignant or atypical cells were present in the aspirate.
2. Suspicious: Based on presence of few or degenerated atypical cells.
3. Malignant: If the aspirate contained considerable



THE ROLE OF FINE NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY IN THE DIAGNOSIS OF SOFT TISSUE LESIONS

دور الفحص الخلوي للرشافة بالإبرة الدقيقة في تشخيص آفات النسيج الرخوة

Thamir Ahmed Hamdan, MD, Ahmed Husain Ali Ahmed, MD, Hassanain Hafidh Khudair, MD.

د. ثامر أحمد حمدان، د. أحمد حسين علي الأحمد، د. حسنين حافظ خضير

ABSTRACT

Background and Objectives: Preoperative diagnosis and classification of soft tissue tumors is important in the planning of treatment. Fine needle aspiration cytology (FNAC) has gained a wider application and is being used to diagnose tumors of almost any organ. The present study aims to assess the value of FNAC in the diagnosis of soft tissue lesions.

Materials and Methods: During a one year period starting in October 2000, FNAC was done on 77 patients who presented with soft tissue lesions. The aspirated materials were smeared on glass slides, fixed in 95% ethanol and stained with hematoxylin and eosin (H and E) or Papanicolaou stain. In 39 out of the 77 cases, open biopsies were performed. The results were statistically analysed.

Results: The male to female ratio was 1:1.3. The ages ranged from 8 months to 80 years with a mean age of 35.4 years. Most cases were in the fourth decade of life; however, malignant cytological results were more frequent in the sixth and seventh decades. The lower extremities were the most frequent aspiration site (32 cases, 41.5%), followed by the upper extremities (21 cases, 27.3%), the trunk (15 cases 19.5%), and the head and neck (9 cases 11.7%). Diagnoses were malignant in 16 cases (20.8%) including 11 primary malignant and 5 metastatic tumors. Benign results were found in 50 cases (64.9%). Suspicious results were found in 2 cases (2.6%) and unsatisfactory results were found in 9 cases (11.7%). Statistical analysis showed a sensitivity of 83.3%, specificity of 100%, and an overall accuracy of 96.9%.

Conclusion: It is concluded that FNAC is a simple, safe and relatively accurate procedure for differentiating benign from malignant soft tissue lesions. However, specific diagnosis and grading are often difficult to determine, so it must be regarded as an ancillary procedure rather than a substitute for open tissue biopsy.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: إن تشخيص وتصنيف أورام النسيج الرخوة قبل العملية الجراحية مهم في وضع الخطة العلاجية. ولقد طبق الفحص الخلوي للرشافة بالإبرة الدقيقة بشكل واسع وهو يستعمل حالياً في تشخيص أورام معظم الأعضاء. وتهدف الدراسة الحالية لتقييم دور هذه الطريقة في تشخيص آفات النسيج الرخوة.

المواد والطرق: خلال مدة سنة ابتداءً من 2000/10 أجري الفحص الخلوي للرشافة بالإبرة الدقيقة لـ 77 مريضاً مصاباً بآفات نسيج رخوة. مدت المادة المرشوفة على شرائح زجاجية، وثبتت في كحول اثيلي 95% ولونت بالهيماتوكسلين-ايوزين أو بملون بابانيكولاو. أجريت خزعات جراحية لـ 39/77 مريضاً. حللت النتائج إحصائياً.

النتائج: كانت نسبة الذكور إلى الإناث 1:1.3، وبلغ متوسط العمر 35.4 عاماً (بين 8 أشهر و80 عاماً). كانت معظم الحالات في العقد الرابع من العمر، وكانت الخبثات الخلوية أكثر مشاهدة في العقد السادس والسابع من العمر.

JABMS 2004;6(1):19-24E

*Thamir Ahmed Hamdan, MD, Professor&Consultant of Orthopaedic Surgery, College of Medicine, University of Basrah, Iraq.

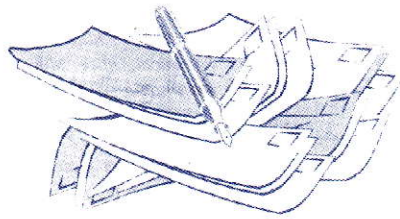
*Ahmed Husain Ali Ahmed, MD, Assistant Professor&Consultant of Pathology, College of Medicine, University of Basrah, Iraq.

*Hassanain Hafidh Khudair, MD, College of Medicine, Department of Pathology&Forensic Medicine, University of Basrah, Iraq.



REFERENCES

1. Kennedy C, Snell ME, Witherow RO. Use of alum to control intractable vesical haemorrhage. *Br J Urol* 1984; 56:673-5.
2. Holstein P, Jacobsen K, Pedersen JF, Sorensen JS. Intravesical hydrostatic pressure treatment: *J Urol* 1973;109:234-6.
3. Shrom SH, Donaldson MH, Duckett JW, Wein AJ. Formalin treatment for intractable haemorrhagic cystitis. A review of the literature with 16 additional cases. *Cancer* 1976; 38:1785-9.
4. Pomer S, Karcher G, Simon W. Cutaneous ureterostomy as last resort treatment of intractable haemorrhage cystitis following radition. *Br J Urol* 1983; 55:55:392-4.
5. Hald T, Mygind T. Control of life threatening vesical haemorrhage by unilateral hypogastric artery muscle embolisation. *J Urol* 1974; 112:60-3.
6. Kobayashi T, Kusano S, Matsubayashi T, Uchida T. Selective embolization of the vesical artery in the management of massive bladder haemorrhage. *Radiology* 1980; 136:345-8.
7. Mclvor J, Williams G, Southcott RDG, Control of severe vesical hemorrhage by theraputic embolization. *Br J Urol* 1982,33:561-567.
8. Appleton DS, Sibley GNA, Doyle PT. Internal iliac artery embolization for the control of severe bladder and prostate haemorrhage. *Br J Urol* 1988; 61:45-7.
9. Gujral S, Bell R, Kabala J, et al. Internal iliac artery embolization for intractable bladder haemorrhage in the peri-operative phase. *Postgrad. Med J* Mar 1999, 75 (881):167-8.
10. Jenkins CNJ, Mclvor J. Survival after embolization of the internal iliac arteries in ten patients with severe haematuria due to recurrent pelvic carcinoma. *Clin Radiol* 1996; 51:865-8.
11. Mclucas B, Reed RA, Goodwin S, Rappaport A, Adler L, Perrella R, Dalrymple J. Outcome following unilateral uterine artery embolization. *Br J Radiol* 2002 Feb;75(890):122-6.



patients, bleeding was continuous over one week post embolization with no evidence of reduction in the amount of bleeding. In these 4 cases embolization was done initially unilaterally, repeat of embolization was done bilaterally and control of bleeding was achieved in all cases within 24 hours.

In two cases, the bleeding was continuous with no evidence of reduction or control after one week even after a second session of bilateral embolization. In these two cases, ultrasound demonstrated left hydronephrosis and antigrade pyelogram showed a filling defect in the distal end of the left ureter. Cystourethroscopy was done and revealed a villous tumor at the lower end of the ureter.

The procedure was well tolerated by all patients under local anesthesia. Thirty patients developed mild pelvic pain and buttock pain that subsided within 48 hours with rest and analgesia. In one patient, pain persisted for one week and was partially controlled by analgesia. One patient developed sciatic nerve injury, which was most probably due to vascular ischemia of the nerve sheath.

DISCUSSION

Severe bleeding secondary to bladder tumor can be a life-threatening problem and its management remains a difficult clinical situation. Hald and Mygind⁵ were the first to report the effectiveness of percutaneous transarterial embolization for the control of bladder hemorrhage in 1974. Others since then have found the technique of value in the treatment of this condition. Good initial control of bleeding has been reported in 80-100% of cases⁸ with lifelong control.¹⁰

The wide variety of management methods used for the control of severe bleeding from the urinary bladder tumors reflects the difficulty in controlling the bleeding by any one method alone. This method also proved to be very effective in the control of bleeding in two patients post cystoscopy. The successful use of embolization in peri-operative bleeding control has also been described previously.⁸

Paired vesical arteries that have an anterior course provide the blood supply to the urinary bladder. The aim of embolization is to produce occlusion of the

vascular beds of the tumor as distal as possible, in order to reduce the perfusion pressure of the tumor vessels. For this reason, small particles appear more effective in controlling bleeding.

In our study, internal iliac artery embolization proved a safe and effective method for achieving control of bleeding. Unilateral embolization based on cystoscopic results may be a successful procedure to control bleeding from a bladder tumor, but bilateral internal iliac artery embolization should be undertaken if the unilateral procedure fails to stop the bleeding. When compared to other studies, (Kobayashi *et al* 1980,⁶ McIvor *et al* 1982,⁷ Appleton *et al* 1988,⁸ Gurjral *et al* 1999,⁹ McLucas B *et al* 2002,¹¹ whose results in controlling bleeding ranged from 80%-100%), this study show comparable results (94% control of bleeding).

Pain associated with this procedure was usually an ischemic pain, which in most instances was well tolerated. The buttock pain and sciatic nerve injury were most likely due to embolization of the superior gluteal artery, as it arises from the posterior division of the internal iliac artery. This can be avoided with superselective catheterization of the anterior division of the internal iliac artery using microcatheters prior to injecting the embolization agent.

The ability to perform these procedures under local anesthesia accounts for the low morbidity in these patients. The radiologist who does this procedure should be experienced with selective catheterization and embolization. State-of-the-art angiographic equipment is essential for detailed arteriography, to minimize the X-ray dose, and for the performance of superselective catheterization.

CONCLUSION

In conclusion severe bladder hemorrhage from tumor can be difficult to control and is life threatening. Internal iliac artery embolization is a minimally invasive technique which successfully stems intractable hemorrhage in the majority of the cases. Early referral of suitable patients to the radiologist reduces morbidity related to hypovolemia, blood transfusion, and the radical surgical procedure.



other pelvic malignancy. It can be performed under local anesthesia in patients over 25 years.^{5,6} In this study, we report our experience with the embolization technique in 32 patients.

PATIENTS AND METHODS

Between June 1996 and September 2002, 32 patients (26 males and 6 females) with a mean age of 62.8 years, (range 48-70), underwent embolization of the hypogastric arteries for control of severe intractable bladder bleeding (defined as blood loss greater than 500 cc per 24 hrs) in 26 patients and for treatment of recurrent episodic hemorrhage in 6. In all patients, bleeding was secondary to bladder tumor. Sixteen patients who presented with severe intractable bleeding had received radiotherapy, and all had invasive tumor recurrence at presentation for embolization. In four patients, bleeding was post cystoscopy and in the other 12 it was spontaneous.

Embolization was indicated in these patients after multiple conservative measures to control bleeding, including cystodiathermy, Helmestein-Balloon compression and packing the bladder, instillation of formalin, and irrigation with alum, had failed. Using the Seldinger technique, the common femoral artery was punctured with a standard arterial needle. A pigtail catheter was used to perform pelvic angiogram, and then either a 5 French head Hunter or a Simmons Catheter was used for selective catheterization of the internal iliac arteries. Vesical angiography was performed after selection of the hypogastric arteries (Figures 1 and 2).

In the first 18 patients, embolization was performed using a standard 5 French catheter. In 14 patients, microcatheter (Traker 18) was used for superselective catheterization of the inferior and superior vesical arteries in order to perform a target embolization. Polyvinyl alcohol particles (permanent embolic material) in the range of 45-500 microns were used in 10 patients, and gel foam pledgets (temporary embolic material) were used in 22 patients.

Bilateral internal iliac embolization was done in 20 patients, and unilateral was done in 12. The decision for bilateral versus unilateral embolization was based mainly on the cystoscopic findings of predominant disease on one side as well as on lateralization of abnormal vesical branches on pelvic angiogram. The procedure was terminated if there was complete obliteration of the vesical arteries or if the patient complained of severe pain. Post embolization control immediate angiogram was done to verify adequacy of embolization. All the cases were done under local anesthesia with sedation.

The patients were followed up clinically at 1 hour, 1 day, 3 days and 7 days after the procedure.

RESULTS

Complete cessation of bleeding was achieved in 22 patients within 24 hours of embolization. Bilateral embolization in this group was done in 14 patients and unilateral embolization in 8. In 4 patients bleeding was noted to continue but was significantly reduced in amount with complete cessation at three days. In these 4 cases, unilateral embolization was done. In another 4

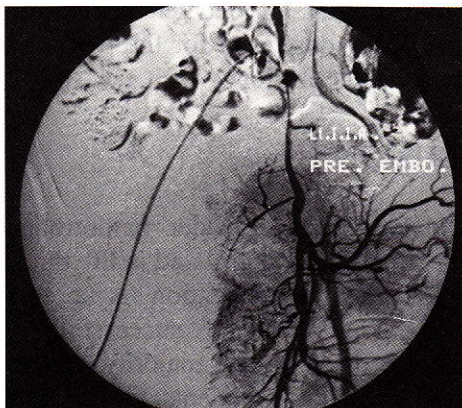


Fig 1. Selective catheterization of the anterior division of the left iliac artery showing abnormal vascularity and blush in the vesical arteries.

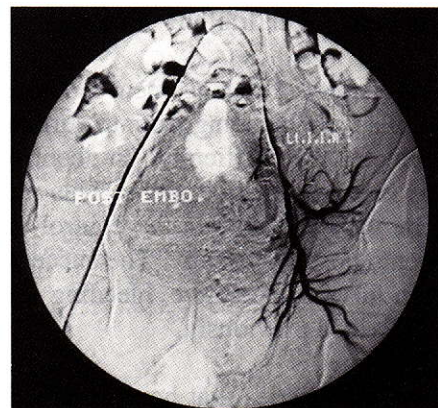


Fig 2. Post embolization angiogram with polyvinyl alcohol particles shows absence of the vascular blush in the vesical branches.

EMBOLIZATION OF THE VESICAL ARTERIES IN THE MANAGEMENT OF INTRACTABLE BLADDER HEMORRHAGE DUE TO TUMOR

إصمام شرايين المثانة في تدبير النزف المثاني المعند الناجم عن ورم

Adnan A. Abu-Qamar, MD, Hazim Habboub, MD.

د. عدنان أبو قمر، د. حازم حبوب

ABSTRACT

Objective: Bleeding is a common presentation of bladder tumors. Most bleeding can be managed conservatively; however, in certain circumstances it can be severe and hard to control. In this prospective study we evaluate the efficacy of arterial embolization in the control of bladder hemorrhage.

Patients and Methods: Thirty-two patients who presented with severe intractable bleeding secondary to bladder tumors and failed to respond to conservative management underwent embolization of the branches of the hypogastric arteries to control bleeding.

Results: Effective control of bleeding was achieved in 30 patients (94%) and failed in 2 (6%).

Conclusion: Effective control of bleeding from bladder tumors can be achieved with percutaneous embolization with low morbidity and mortality.

ملخص البحث

هدف الدراسة: إن النزف من أورام المثانة شائع، وفي معظم الحالات نستطيع معالجته بالطرق المحافظة، ولكن في بعض الحالات يمكن أن يكون هذا النزف شديداً وتصبح السيطرة عليه. أجرينا هذه الدراسة المستقبلية لتقييم فعالية إصمام الشرايين في السيطرة على نزف المثانة.

المرضى وطريقة الدراسة: ضمت الدراسة اثنان وثلاثون حالة شوهدت بسبب نزف شديد ناجم عن أورام المثانة، ولم يمكن السيطرة عليه بالطرق المحافظة، فتمت معالجته عن طريق إصمام تفرعات الشرايين الخلفية.

النتائج: تمت السيطرة على النزف في ثلاثين حالة (94%)، وفشلت في اثنتين منها (6%).

الخلاصة: إن السيطرة الفعالة على النزف من أورام المثانة يمكن تحقيقه بإصمام الشرايين عبر الجلد وبنسبة ضئيلة من المراضية والوفيات.

INTRODUCTION

Severe bleeding from a urinary bladder wall tumor can be life threatening, and its management is a difficult problem. There are several methods used for controlling bleeding from the bladder, including irrigation with alum solution,¹ cystoscopic clot evacuation with cauterization,² instillation of formalin,³ and open surgical techniques which range from urinary bladder compression to cystectomy and

urinary diversion to ileal conduit.⁴ Most of those patients, however, are severely ill, elderly and are at high risk for major surgical procedures and for general anesthesia.

Transcatheter arterial embolization has been reported to be an effective alternative method in controlling bleeding from the bladder tumors and

JABMS 2004;6(1):15-8E

*Adnan A. Abu-Qamar, MD, Queen Rania Urology Center, King Hussein Medical Center, P.O. Box 201, Tela Al-Ali 11953, Amman, Jordan.

*Hazim Habboub, MD, Department of Radiology, King Hussein Medical Center, Amman, Jordan.



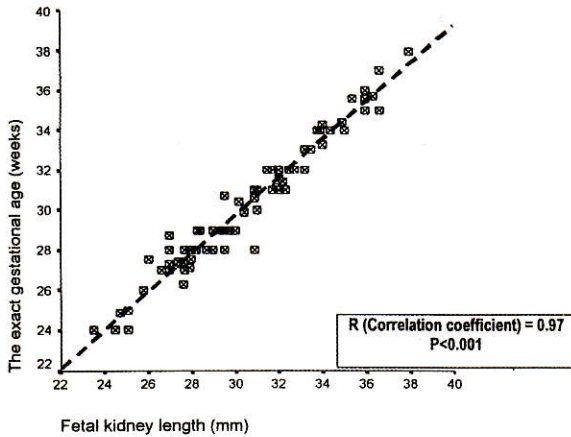


Figure 1. Scatter diagram showing the correlation of accurate GA and kidney length measurements with a fitted regression line

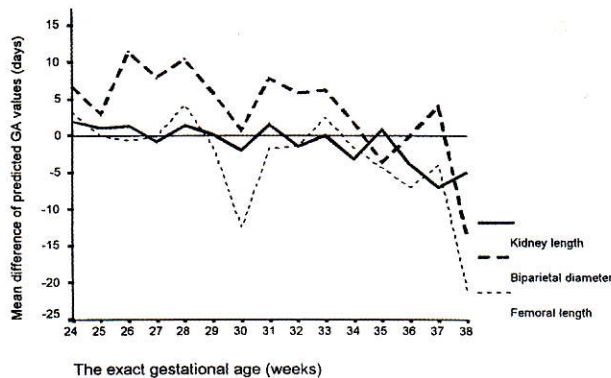


Figure 2. Linear graph showing the mean error (in days) of predicted GA from the accurate based on three different fetal measurements

A significant clinical problem in third trimester dating is trying to decide which fetal measurement most accurately reflects true gestational age in any individual patient, especially when the individual estimates from basic measurement are not in agreement.¹

REFERENCES

1. Had Lock FP. Gestational age determination: third trimester. in: Chervenak FA. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 1st ed. 1993. Volume 1:p.311-20.
2. Campbell S: Gestational age determination: second trimester. in: Chervenak FA. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 1993; 1st edition, Volume 1:311-310.
3. Sato A, Yamaguchi Y, Liou SM, et al: Growth of fetal kidney by real time ultrasound. *Gynecol Obstet Invest* 1985;20:1-5.
4. Bertagnoli L, Lalatt F, Gallichio R, et al. Quantitative characterization of the growth of the fetal kidney. *J Clin Ultrasound* 1983;11:349-356.
5. Konje JC, Dechazal RC, Taylor DJ. Evaluation of the accuracy and reliability of the use of fetal kidney length measurements in the determination of gestational age after the 24th week of pregnancy. *Br J Obstet and Gynecol* 1998; Suppl(17).
6. Bowie JD, Rosenberg ER, Rocelle F. The changing sonographic appearance of fetal kidney during pregnancy. *J Ultrasound Med* 1983; 2:505-507.

The accuracy of gestational age predictions using the BPD in the 3rd trimester is somewhat limited. Even with perfect image and perfect measurement, there is considerable variability (± 3.6 weeks).¹ Femur length measurement is most commonly used for this purpose because the femur is larger than other bones, and it is usually in a relatively fixed position and is, therefore, easier to visualize and measure. The over all variability of femur length in predicting gestational age is equal to that of ± 3.2 weeks but the maximum observed errors are generally similar to those found with BPD.¹

In the present study, the accuracy of fetal kidney length measurement in the determination of gestational age in the second half of pregnancy was evaluated. The selection of time interval beginning at 24 weeks was made because the ability to discern organ boundaries before 21 weeks is greatly reduced, and this affects the reliability of routine measurement.⁶

In this study, the kidney length increased from a mean of 24.5 ± 0.3 mm at 24 weeks to 38 mm at 38 weeks of gestation. The results show a strong correlation between renal length and gestational age. This was statistically significant ($p < 0.001$).

CONCLUSION

For women who present late in pregnancy and are uncertain of their dates, kidney length measurements may provide a more reliable means of estimating gestational age. The linear prediction equation is: Predicted gestational age = $1.19 + 0.95$ (kidney length in mm).



Accurate gestational age (intervals of 1 week)		GA (wks) predicted from fetal kidney length		Kidney length (mm)	
	N	Mean	SE	Mean	SE
24	4	24.5	32	24.5	0.3
25	1	25.1	**	25.1	**
26	3	26.3	0.57	26.4	0.6
27	10	27.1	0.19	27.3	0.2
28	23	28.3	0.20	28.5	0.2
29	12	29.1	0.18	29.4	0.2
30	4	30.1	0.33	30.4	0.3
31	11	31.4	0.13	31.8	0.1
32	9	31.8	0.19	32.2	0.2
33	4	33.1	0.16	33.6	0.2
34	11	33.7	0.12	34.2	0.1
35	5	35.5	0.19	36.1	0.2
36	1	35.4	**	36	**
37	1	36	**	36.6	**
38	1	37.3	**	38	**

Table 1. The mean kidney length measurements and predicted gestational age stratified by accurate gestational age (GA)

Accurate gestational age (1 week)	Mean difference (error) of predicted value from accurate GA (days)					
	Kidney length		Biparietal diameter		Femoral length	
	Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE
24	2	2.5	7	3.5	3	4.8
25	1	**	3	**	0	**
26	1	3.3	11	2.2	-1	4.8
27	-1	1.4	8	2.8	0	1.8
28	1	1.6	10	1.6	4	1.8
29	0	1.1	6	2.6	-2	2.2
30	-2	3.1	1	5.8	-13	6.2
31	2	0.8	8	4.1	-2	2.9
32	-1	1.3	6	3.4	-1	2.0
33	0	0.8	6	1.7	3	0.9
34	-3	0.8	2	1.3	-2	3.0
35	1	2.0	-4	5.1	-4	3.1
36	-4	**	0	**	-7	**
37	-7	**	4	**	-4	**
38	-5	**	-14	**	-21	**
Overall	0	0.5	6	0.9	-1	0.9

Paired t-test (kidney length x biparietal diameter) < 0.001

Paired t-test (kidney length x femoral length) < 0.99^{NS}

Paired t-test (biparietal diameter x femoral length) < 0.001

Table 2. The mean error (days) of predicted GA (from the accurate GA) based on three different measurements

DISCUSSION

Despite the fact that determination of gestational age is an important part of pregnancy evaluation, fetal

biometric measurements are considered to be reliable for this purpose only when performed in the first and early second trimester.⁵



outcome.¹ Errors in gestational age assessment can lead to iatrogenic neonatal morbidity from prematurity if inappropriate early intervention is undertaken or iatrogenic maternal morbidity when unnecessary induction is undertaken for a false diagnosis of post maturity.²

Recent advances in the field of ultrasound technology have enabled us to evaluate the visceral growth of the fetus in terms of gestational age.³

This study was carried out to evaluate the accuracy of kidney length measurements with ultrasonography in the determination of gestational age in the second half of pregnancy (second and third trimesters) in comparison to that of biparietal diameter (BPD). and femur length (FL) measurements.

PATIENTS AND METHODS

The study was carried out in the Obstetrics Unit of the Al Yarmouk Teaching Hospital between September 1999 and September 2000.

One hundred pregnant women were recruited from the Antenatal Clinic between 24-30 weeks of gestation. They all had provided accurate menstrual history. Ultrasonography was performed using Simons-Sonoline versa vera promachine trans-abdominal transducer with 3.5 MHz. Fetal biometric indices were measured (BPD, FL). There were no exclusions made on the grounds of age, height, weight, parity or fetal sex.

Criteria for exclusion from the study were the following: uncertain date of last menstrual period, multiple pregnancy, and pregnancy involving congenital malformations, maternal diabetes mellitus, and suspected growth retarded fetus.

Procedures

Measurement of fetal kidney length was made in the following way:⁴

- Longitudinal scan was carried out to determine the position of fetal spines.
- The probe was then translated in parallel planes until the fetal kidney was completely visualized.
- Calipers were put at the end points of the upper and lower poles of kidney on the image.

- When both kidneys were identified on the same image the measurements were averaged.

RESULTS

As shown in Figure 1, there was a statistically significant strong positive linear correlation between accurate gestational age and kidney length measurements.

A uni variable linear regression model with the accurate gestational age as the dependant variable and kidney length as the independent variable was used to predict gestational age based on measurements of kidney length. The regression equation was as follows: predicted gestational age = $1.19 + 0.95$ (kidney length in mm).

The regression model was fairly accurate in predicting gestational age from kidney length measurements, since it was statistically significant and the coefficient of determination (R^2 0.95) was very high, in which 95% of the variation in the accurate gestational age is explained by variation in kidney length measurements. The model showed that for each week increase in gestational age, the kidney length increases by a mean of 0.95 mm, i.e. an almost extra one mm increase in kidney length measurements for each week increase in gestational age. Kidney length measurements ranged between 24.5 +/- 0.3 mm (mean standard error) at 24 weeks of gestation to 38 mm at 38 weeks of gestation. See Table 1.

The mean of predicted gestational age (calculated by regression model) at each week of accurate gestational age was reported in Table 1.

As shown in Table 2 and Figure 2, gestational age predicted by kidney length measurements showed the smallest deviations (errors) from the accurate gestational age (an error ranging between -7 and +2 days and a mean error of 0 days).

The next measured inaccuracy of prediction was FL, which showed an error in predicting gestational age ranging between -21 and +3 days. And a mean of -1 day. The least accurate measurement was BPD, which showed an error in predicting gestational age ranging between -14 and +3 days and a mean error of 6 days.



ACCURACY OF FETAL KIDNEY LENGTH MEASUREMENTS IN THE ASSESSMENT OF GESTATIONAL AGE AFTER THE 24TH WEEK OF PREGNANCY

الدقة في تحديد عمر الجنين باستخدام قياسات طول كلية الجنين
بعد الأسبوع الرابع والعشرين من الحمل

Nadda Salih Al-Amin, MD, Ali Mohammed Murad, MD, Sahar Zaki Al-Mersumi, MD.

د. ندى صالح أمين، د. علي محمد مراد، د. سحر زكي المرسومي

ABSTRACT

Objective: The study was carried out to evaluate the accuracy of kidney length measurements with ultrasonography in the determination of gestational age after the 24th week of pregnancy.

Methods: This study was performed on 100 pregnant women with accurate dating confirmed by ultrasonography and gestational age ranging between 24 and 38 weeks. The analyses were based on ultrasound measurements of fetal biometric indices (biparietal diameter and femur length) and kidney length measurements. The study was performed in the Obstetrical Unit of Al-Yarmouk Teaching Hospital between September 1999 and September 2000.

Results: A strongly positive linear correlation was found between kidney length and gestational age. The was stronger than that of other fetal biometric indices.

Conclusion: During the second half of pregnancy for women who are seen late and are uncertain of dates, fetal kidney length could be used to estimate gestational age accurately.

ملخص البحث

هدف الدراسة: أجريت الدراسة لتقييم الدقة في تحديد عمر الجنين بقياس طول الكلية بالأمواج فوق الصوتية بعد الأسبوع الرابع والعشرين من الحمل.

طريقة الدراسة: ضمت الدراسة 100 امرأة في الأسبوع (24-38) من الحمل حيث تم تأكيد عمر الحمل بالأمواج فوق الصوتية. بنيت الدراسة التحليلية على قياس المناسب الحيوية للجنين (القطر بين الجداريين، وطول الفخذ) وطول الكلية بالأمواج فوق الصوتية. أجريت الدراسة في قسم الولادة في مستشفى البرموك التعليمي للفترة بين 1999/9 و 2000/9.

النتائج: بينت النتائج وجود علاقة مهمة بين طول كلية الجنين وعمره، حيث فاقت من العلاقة بين عمر الجنين والمناسب الأخرى مثل قطر الرأس وطول الفخذ.

الخلاصة: يمكن تحديد عمر الجنين في النصف الثاني من الحمل وبصورة دقيقة بالاعتماد على قياس طول كلية الجنين، خاصة في الحالات التي تعذر فيها تحديد عمر الجنين في فترة مبكرة من الحمل.

INTRODUCTION

An accurate knowledge of gestational age is perhaps the most important piece of information in pregnancy

management primarily because it can significantly affect obstetric management decisions and neonatal

JABMS 2004;6(1):11-4E

*Nadda Salih Al-Amin, MD, Professor in Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Al-Mustansiriya University, Baghdad, Iraq.

*Ali Mohammed Murad, MD, Lecturer in Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Al-Mustansiriya University, Baghdad, Iraq.

*Sahar Zaki Al-Mersumi, MD, Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Al-Mustansiriya University, Baghdad, Iraq.



When there is sudden onset of irreducible rectal prolapse with intense edema and congestion, sedation, cold compresses, and elevation of the buttocks or hips are usually enough to reduce the prolapse. Manual reduction may be needed, but occasionally general anesthesia may be required to reduce the prolapse. Failure of conservative therapy depends on the chronicity of the case, size of the prolapse, and weakness of the supporting tissues. Generally, we note that those with long standing full-thickness prolapse and large prolapses that descend more than 7 cm are more liable to resist medical treatment.

Surgical intervention is not always required for rectal prolapse in children. Rectal prolapse that is intractable to the usual medical treatment is an indication for surgical intervention. Many surgical procedures can be used in children. The aim of most of them is to reestablish a suspensor support between the mucosa, the submucosa, and the anorectal musculature, and between the muscular coat and the posterior rectorectal fascia by forming fibrosis between them. Each of these procedures, in our opinion, has its limitations. Ideally, in expert hands, they give the same satisfactory results. Each surgeon and pediatric center has its own favorite procedure.

Our approach to the problem is the modified Thiersch procedure which has been reported by several authors.^{5,9,13,14} The anus is encircled under local or general anesthesia using stout absorbable or nonabsorbable sutures or a silastic ring through one or two incisions.¹⁵ In this way the anus is tightened and recurrent prolapse is prevented while the musculature of the pelvis is reestablished in its more normal relationship. When the muscle fibers shorten and the stretched suspensor mechanism of the rectum has a chance to shrink, the process may be spontaneously cured. It is a simple and safe procedure with short hospital stays required. The complications, which include stenosis, perineal abscess, breakage and recurrence, and erosion, are easily treated. In our study four patients (14.3%) developed perineal abscess. No other complications were observed.

CONCLUSION

Rectal prolapse in children is usually a self-limited process. Refractory cases may need a simple surgical procedure. Many surgical procedures are used in pediatric patients, but the more invasive and radical operations that are used in adults and the elderly are rarely if ever necessary in children.

REFERENCES

1. Mann CV. Rectal prolapse In: Marson BC ed. *Disease of the colon, rectum, and anus*. New York: Appleton-Century Crofts; 1969:238-50.
2. Gangopadhyay AN, Gupta DK, Dhulkotia A, et al. Pig bite of prolapsed rectum in a child. *J Pediatr Surg* 2002;37:657-58.
3. Siafakas C, Vottler TP, Anderson JM. Rectal prolapse in pediatrics. *Clin Pediatr (Phila)* 1999;38(2):63-72.
4. Ashcraft KW, Holder TM. Acquired anorectal disorders. In: Ashcraft KW, Holder TM, eds. *Pediatric Surgery 2nd edition*. Philadelphia: WB Saunders; 1993. p. 410-415.
5. Chaloner EJ, Duckett J, Lewin J. Pediatric rectal prolapse in Rwanda *J R Soc Med* 1996;89(12):688-9.
6. Harris PR, Figueroa-Colon R. Rectal prolapse in children associated with *Clostridium difficile* infection. *Pediatr Infect Dis J* 1995;14:78-80.
7. Chan WK, Kay SM, Laberge JM, Challucci JG, Bensoussan AL, Yazbeck S. The injection scleropathy in the treatment of rectal prolapse in infants and children. *J Pediatr Surg* 1998;33:244-8.
8. Zembsky WT, Rosenstien BJ. The cause of rectal prolapse in children. *Am J Dis Child* 1988;142:338-9.
9. Lukram AS. Management of complete rectal prolapse. *J Indian Med Assoc* 1989;87(12):284-5.
10. Blck KDE, Waxner SD. *Fundamental anorectal surgery*. 1st ed. WB Saunders Company Limited; 1998. p. 99.
11. Sander S, Vural O, Unal M. Management of rectal prolapse in children. *Eckhorn's rectosacropexy Pediatr Surg Int* 1999;15(2):111-4.
12. Scheye T, Venneville G, Marouby D, Francoius H, Garcier JM. Total rectal prolapse in children. *J Chir Paris* 1996;133(1):16-9.
13. Groff DB, Nagarag HS. Rectal prolapse in infants and children. *Am J Surg* 1990;160(5):531-2.
14. Gysler R, Morger R. Practical experience with the therapy of anorectal prolapse through chemical induced sclerosis. *Z Kinder Chir J* 1983;38:42-43.
15. Swerdlow H. The encircular, a new instrument for performance of Thiersch operation for rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1986;29:145-7.



Signs and symptoms	Number	Percentage
Acute diarrhea	11	8
Chronic diarrhea	9	6.6
Constipation	14	10.2
Pain	8	5.8
Bleeding	18	13.2
Mucoid discharge	47	34.5
Perineal excoriation	32	23.5
Malnutrition and anemia	12	8.8
Disappeared after defecation	104	76.4
Required manual reduction	32	23.6
Occurred between defecation and required anal strapping	22	16

Table 1. Signs and symptoms of 136 cases of rectal prolapse

Type	Number	%	Conservative	Surgical	Success rate with conservative therapy
Mucosal	79	58.1	76 (55.9%)	3 (2.2%)	96.2%
Mucosal advanced to complete	42	30.9	35 (25.7%)	7 (5.1%)	83.3%
Complete <i>de novo</i>	15	11.0	6 (4.4%)	9 (6.6%)	40.0%
Total complete	57	41.9	41 (30.1%)	16 (11.8%)	71.9%
Total	136		117 (86.0%)	19 (14.0%)	

Table 2. Types of rectal prolapse with regard to management in 136 case of rectal prolapse

DISCUSSION

In most cases of rectal prolapse, the cause is unknown. Many factors have been implicated in the pathogenesis. Commonly, the vertical configuration of the pelvis and sacrum in children allows intra-abdominal pressure to be transmitted directly downward toward the pelvic floor and perineal supporting tissues.^{2,4} Diarrhea is a common precipitating factor.^{2,5} *Clostridium difficile* has recently been described as an etiology of rectal prolapse.⁶ Constipation,^{7,8} malnutrition,^{2,5,9} loose rectal mucosa,² and faulty toilet habits due to excessive bowel training in young children have all been implicated in the etiology of childhood rectal prolapse. There is, however, no one basic cause. Any factor that causes excessive straining when accompanied by weakening and stretching of the pelvic support of the rectum will precipitate rectal prolapse.

Rectal prolapse is common among toddlers between

2-3 years of age.^{2,3,10} It affected boys in our study more than girls.^{2,3,11} The diagnosis is not difficult. The prolapse can be precipitated by putting the child on a pot or by using glycerin suppositories. Specific tests are not always needed. Sometimes barium contrast studies may be used to exclude associated polyps or duplication. Mucosal prolapse may progress with time to complete prolapse. Others start *de novo* as complete prolapse. Complete rectal prolapse in our study was less common than mucosal prolapse.

There is agreement by most authors that childhood rectal prolapse can resolve spontaneously with conservative treatment. The cornerstone of successful medical management depends on the reassurance of the family and their cooperation. The mother must know that the condition is not serious. She should understand and follow instructions; otherwise, she cannot be relied on.



rectal prolapse, and describe its current management in our society. Such a study has not been performed previously.

METHODS

A prospective study of 136 consecutive patients with rectal prolapse was undertaken in the pediatric surgical department at Al-Fateh Teaching Hospital in Benghazi, Libya between November 1995 and November 2001. This is the only center of its kind in the eastern and southern part of the country. Patients were referred from village clinics and small town hospitals throughout that extensive region.

A detailed medical history and physical examination were performed. The diagnosis was based mainly on clinical examination. No specific tests were used. Primary treatment was conservative measures including reassurance of the family, avoidance of squatting by using a small lavatory seat or raised potty, bowel training, and strapping of the buttock when the prolapse occurred between defecation. Hospitalization was used only for resistant cases. The preferred surgical procedure was the modified Thiersh operation. Proctoscopy was done only when there was associated bleeding. All cases of rectal prolapse secondary to a primary defect such as cystic fibrosis were excluded.

RESULTS

Of 136 patients, there were 75 males (55.2%) and 61 females (44.8%) with a male to female ratio of 1.2:1. (Figure 1).

It was most common between 2-3 years of age. After that age, the incidence decreased. All of our cases were below the age of 5 years and there were no cases younger than 2 years. The symptoms and signs were variable. (Table 1).

Those cases with chronic diarrhea were found to have amebiasis and giardiasis. The incidence of prolapse following diarrhea (14.6%) was more common than that following constipation (10.2%). Five of the 18 patients who presented with bleeding were found to have deep mucosal ulcerations. (3.67%). The incidence of complete rectal prolapse was found to be less than that of mucosal prolapse. (Table 2).

The incidence of successful conservative therapy was high (86%). The rate of success with the incomplete type was the highest (96.2%). The lowest rate of success was among cases with rectal prolapse that started *de novo* (40%). Table 2.

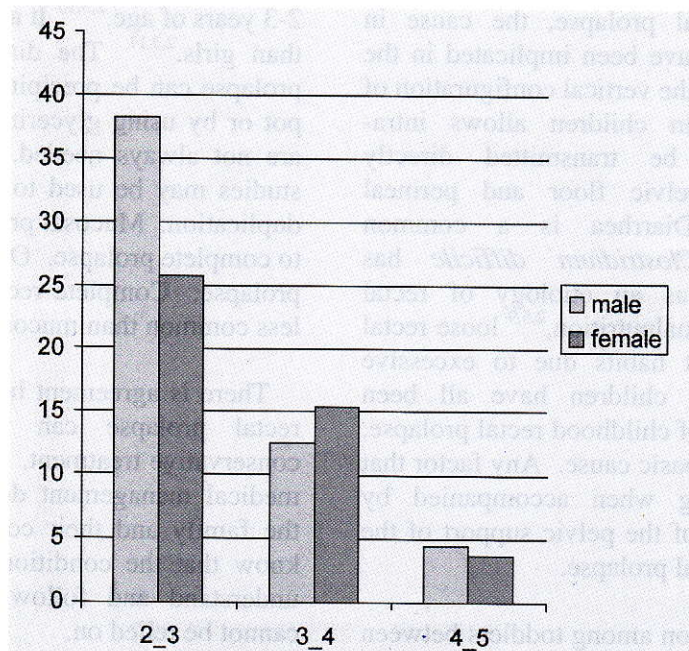


Figure 1. Age and sex distribution of 136 cases of rectal prolapse



RECTAL PROLAPSE IN CHILDREN: OUTCOMES AND TREATMENT

هبوط المستقيم عند الأطفال: النتائج والعلاج

Adnan A. Mohammed, MD, Ramiz B. Abbu, MD.

د. عدنان عبد الرزاق محمد، د. رامز ب. عبو

ABSTRACT

Objectives: To analyze the incidence, pathogenesis, clinical presentation, and treatment of rectal prolapse in children.

Methods: A prospective study of 136 patients was carried out over a period of 6 years.

Results: There were 75 males (55.2%) and 61 females (44.2%). The condition was most common between 2-3 years of age. Signs and symptoms were variable. Incomplete rectal prolapse (58.1%) was more common than complete (41.9%). Conservative medical therapy was successful in 117 patients (86%). Only 19 patients (14%) required surgery.

Conclusion: Rectal prolapse is a common problem in the developing countries and poor societies. In most cases, it is idiopathic and self-limiting. Medical treatment is successful in the majority of cases.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحليل نسبة حدوث هبوط المستقيم عند الأطفال، وإمراضه والتظاهرات السريرية له وعلاجه.

المرضى وطريقة الدراسة: دراسة راجعة ضمت 136 مريضاً، خلال فترة 6 سنوات.

النتائج: وجد بين المرضى 75 ذكراً (55.2%) و61 أنثى (44.2%). كانت الحالة أكثر شيوعاً في عمر 2-3 سنوات. كانت العلامات والأعراض متغيرة. كان هبوط المستقيم غير المكتمل (58.1%) أكثر شيوعاً من المكتمل (41.9%). نجح العلاج الطبي المحافظ في 117 مريضاً (86%)، بينما تطلب 19 مريضاً فقط (14%) إجراء جراحة.

الخلاصة: إن هبوط المستقيم هو مشكلة شائعة بين المجتمعات المتقدمة والفقيرة. في معظم الحالات يكون السبب مجهولاً، والافة تشفى تلقائياً، والعلاج الطبي ناجح.

INTRODUCTION

Rectal prolapse in pediatric age groups is a benign disorder that was first described in the Ebers papyrus in 1500 B.C.¹ In children, rectal prolapse has a different etiological and therapeutic significance than that found in adults. In some cases, the exact cause is unknown but several predisposing factors have been identified. It rarely occurs in healthy well-fed children. The most common complaint is a feeling that

something is coming down from the anus. It is usually detected by the family and spontaneously reduces by the time they seek medical advice. It is an uncommon entity in the western and industrial countries because of the improvements in nutrition, but it remains a common condition in the developing countries and poor societies.^{2,3} The aim of this article is to study

JABMS 2004;6(1):7-10E

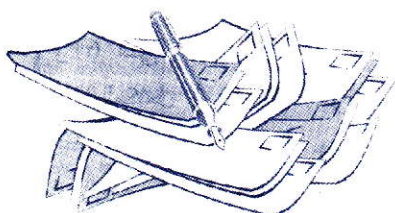
*Adnan A. Mohammed, MD, Consultant Pediatric, Surgeon, Medical Faculty, Garyounis University-Benghazi, P.O.Box 9350, Benghazi, Libya.

E-mail: adnanmoh@yahoo.com

*Ramiz B. Abbu, MD, Specialist in Pediatric Surgery, Al-Ain Hospital, Abu Dhabi, United Arab Emirates.



5. Plainfosse MC, Menoyo Calonge VM, Beyloune-Mainardi C, et al. Vascular complications in the adult kidney transplantation recipient. *J Clin Ultrasound* 1992;20:517-527.
6. Pozniak MA, Dodd III GD, Kelcz F. Ultrasonographic evaluation of renal transplantation. *Radiol Clin of North Am* 1992;30:1053-66.
7. Tublin ME, Dodd III GD. Sonography of renal transplantation. *Radiol Clin of North Am* 1995;33:447-59.
8. Brown ED, Chen MYM, Wolfman NT, et al. Complications of renal transplantation: evaluation with US and radionuclide imaging. *Radiographics* 2000;20:607-622.
9. Warshawer DM, Taylor KJ, Bia MJ, et al. Unusual causes of increased vascular impedance in renal transplants: duplex Doppler evaluation. *Radiology, USA*, Nov 1988,169 (2) p367-70.
10. Mital D, Foster PF, Jensik SC, et al. Renal transplantation without sutures using the vascular clipping system for renal artery and vein anastomosis - a new technique. *Transplantation* 1996;62:1171-3.
11. Alhabash MM, Alshaer MB. Use of vascular clipping system in kidney transplantation in Syria: a study of 30 cases. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2002;13:35-9.



event, however, and by the time the diagnosis becomes clear the graft often is not salvageable.

Whenever the diagnosis is made, surgery should always be undertaken as an emergency because apart from the necessity to relieve the pain, delay is associated with an increasing risk of graft rupture, which may result in catastrophic graft hemorrhage. Renal vein thrombosis was not recognized previously as a cause of allograft rupture. Rather it was usually ascribed to acute irreversible rejection with patent vessels. Since the advent of cyclosporine, renal vein thrombosis has become the commonest cause of rupture.^{1,2} We salvaged the kidney transplant in patient #1 because we operated two hours after transplantation. We performed transplant nephrectomy in the other two patients within 8-12 hours after the diagnosis was made. There are no cases of graft rupture in our series.

At operation, the graft usually is grossly swollen, purple, and clearly nonviable with clot palpable in the renal vein and often in the iliac vein. Early capsular tears, harbingers of full rupture, are common. Vascular clamps should be applied to the iliac vein, and the clot should be removed from the renal vein and adjacent iliac vein through a venotomy in the renal vein above the anastomosis. It may be worth closing the venotomy and allowing the kidney time to reperfuse, but if the appearance does not improve, the graft should be removed.

Using the vascular clipping system (VCS) of non-penetrating clips results in better patency 2-4 years post transplantation compared to the traditional method of suturing the anastomosis.^{10,11} We performed 155 venous transplant renal anastomosis using VCS with no cases of renal vein thrombosis among them.

REFERENCES

1. Morris PJ. *Kidney Transplantation: Vascular and lymphatic complications after renal transplantation*. 5th ed. Philadelphia: W. B. Saunders 2001;421-3.
2. Danovitch GM. *Handbook of kidney transplantation: The transplant operation and its surgical complication*. 1st ed. Boston: Little, Brown and Company 1992; 143-4.
3. Taylor KJW, Morse SS, Rigsby CM, et al. *Vascular complications in renal allografts: Detection with duplex Doppler* US. *Radiology* 1987; 162: 31-38.
4. Reuther G, Wanjura D, Bauer H. *Acute renal vein thrombosis in renal allografts: detection with duplex Doppler* US. *Radiology* 1989; 170: 557-558.

Late thrombosis of the graft renal vein is a rare but well-recognized cause of deteriorating function. In some cases, there is a swelling of the graft, which occasionally increases slowly to a dramatic size, but in most cases, the graft is confined by the tough fibrous false capsule that develops around most kidney transplants, and there are no other symptoms.

A relatively constant finding is the sudden development of severe proteinuria. The diagnosis is confirmed by findings of severe edema on biopsy. Venography with selective venous catheterization may be diagnostic and allows therapeutic thrombolysis when the catheter is pushed into the clot. Surgical intervention has little to offer in terms of restoration of graft function, although eventually nephrectomy may become necessary.¹

Comparing the diagnosis and management of these 3 cases to the cases reported in the medical literature, we found that our results are acceptable since we could salvage one kidney because of the early reoperation (patient # 1). We have not encountered cases of late thrombosis in our series.

CONCLUSION

The incidence rate of renal vein thrombosis in our series is less than reported in the literature possibly because we do not have a program of cadaver transplantation. Color Doppler imaging allows an early diagnosis when it is performed by experienced hands. It is considered the modality of choice for diagnosis. Emergency surgery may salvage the graft when it is performed within 1 - 2 hours after the formation of the thrombus. Transplant nephrectomy is often necessary because of the delay in diagnosis of this complication. Nephrectomy prevents the occurrence of graft rupture and relieves the patient's pain.



	Patient 1	Patient 2	Patient 3
Center	Al-Mouassat Hospital	Al-Mouassat Hospital	Kidney Hospital
Year of diagnosis	December 1992	April 2000	August 2002
Age at diagnosis	30 years	22 years	21 years
Gender	Male	Female	Female
Immunosuppression	CsA ⁽¹⁾ +Aza ⁽²⁾ +Pred ⁽³⁾	CsA + Aza + Pred	CsA + MMF + Pred
Venous status of donor's kidney	3 soft veins	1 thin renal vein 1 short wide lumbar Vein	Normal vein
Venous anastomosis	Anastomosis using saphenous graft	Anastomosis with renal vein	Normal anastomosis
Clinical signs	Anuria 2 hours after transplantation	Hematuria then anuria 24 hrs after transplantation	Pain & anuria 48 hrs after transplantation
Diagnosis	Clinical suspicion Immediate surgery	Color Doppler	Color Doppler
Treatment	Renal venotomy & removal of clot	Transplant nephrectomy	Transplant nephrectomy
Outcome	Discharge with normal creatinine	Died 3 weeks later (pulmonary embolism)	Alive on hemodialysis

(1) Cyclosporine A, (2) Azathioprine, (3) Prednisolone

Table 2. Three cases of renal vein thrombosis after kidney transplantation

the third patient. Figure 1 shows the pulsed Doppler tracing of an interlobular artery of the third patient.

DISCUSSION

The incidence rate of renal vein thrombosis in our series is less than the incidence reported in the literature (0.47 as opposed to 4-6 %). This is may be because all of our transplanted kidneys are donated by living donors.

The introduction of cyclosporine in immuno-suppressant regimen increases the incidence of renal vein thrombosis in kidney transplantation patients.^{1,2} All our patients are treated with Cyclosporine A. Technical and anatomical factors are also incriminated. The renal vein thrombosis in two of our three patients was related to anatomical factors. Twists on the vein and placing the vein too low both cause compression of the graft and the vein. Occasionally a perfectly functioning graft undergoes sudden torsion, with occlusion of the vein and subsequent thrombosis. The clinical features are protean, with the effect on urine output ranging from primary nonfunction to sudden loss of urine output and rising creatinine in an otherwise perfectly functioning graft. The peak incidence is at 3 to 9 days. Renal vein thrombosis

occurred in our three patients within 48 hours after transplantation.

The clinical signs are striking, often with severe pain resulting from rapid local graft swelling. Presumably, the pain arises from the stretching of surrounding tissues rather than the graft itself. The ultrasound scan shows a swollen graft, often with considerable perigraft hemorrhage. The diagnosis is confirmed by finding of nonperfusion on an isotope renogram or a color Doppler examination (Figure 2). The signs on color Doppler ultrasound include a high resistivity index in intrarenal arteries, absence of flow in intrarenal veins, and enlarged main renal vein with no flow.³⁻⁸ High resistivity index in intra-renal arteries of transplanted kidneys can be seen in other conditions such as acute rejection, acute tubular necrosis, cyclosporine nephrotoxicity, and pyelonephritis,⁹ but in these cases the renal vein is easily seen, and it is not enlarged. Color Doppler made the diagnosis in the 2 cases diagnosed after its introduction in 1998.

If graft vein thrombosis is diagnosed early enough there are well-documented cases of successful evacuation of the venous clot with subsequent long-term function.¹ The window of opportunity for this approach is probably within 1 hour of the thrombotic



	Al-Mouassat Hospital	Kidney Hospital
Periods	Oct 1985-July 2003	Feb 2001- July 2003
Number of patients	478	157
Donors		
Living related donor	478	123
Living unrelated donors	-	34
Age (mean)	14-61 (33.1)	5-66 (34.8)
Follow- up (months)	1-213	1-28
Males/ females (%)	369/109 (77.2/22.8 %)	92/65 (58,6/41.4 %)
Immunosuppression		
Aza ⁽¹⁾ + Pred ⁽²⁾	71	-
Aza + CsA ⁽³⁾ + Pred	407	5
CsA + MMF ⁽⁴⁾ + Pred	-	35
CsA + Rapa ⁽⁵⁾ + Pred	-	18
Rapa + Pred	-	11
Tac ⁽⁶⁾ + Rapa + Pred	-	10
Tac + MMF + Pred	-	44
CsA + MYF ⁽⁷⁾ + Pred	-	5
Tissue matching		
HLA-haploidentical (%)	377 (78,8)	115 (73,2)
HLA-identical (%)	101 (21,2)	16 (11,2)
HLA-mismatched (%)	-	26 (16,6)
Donor's kidney resected		
Left (%)	390 (81,6)	111 (70,7)
Right (%)	88 (18,4)	46 (29,3)
Vascular anastomosis:		
Arterial		
End-to-end renal-hypogastric (%)	458 (95,8)	150 (95,5)
End-to-side renal-external iliac	20 (4,2)	7 (4,5)
Venous		
End-to-side renal-external iliac (%)	478 (100)	156 (99,4)
End-to-side renal common iliac (%)	-	1 (0,6)
Running suture (%)	389 (81,4)	91 (58)
VCS ⁽⁸⁾ (%):	89 (18,6)	66 (42)
Arterial	30	18
Venous	89	66

(1) Azathioprine - (2) Prednisolone - (3) Cyclosporine A - (4) Mycophenolate Mofetil
(5) Rapamune - (6) Tacrolimus - (7) Myfortic - (8) Vascular Clipping System.

Table 1. Characteristics of our series in the two centers

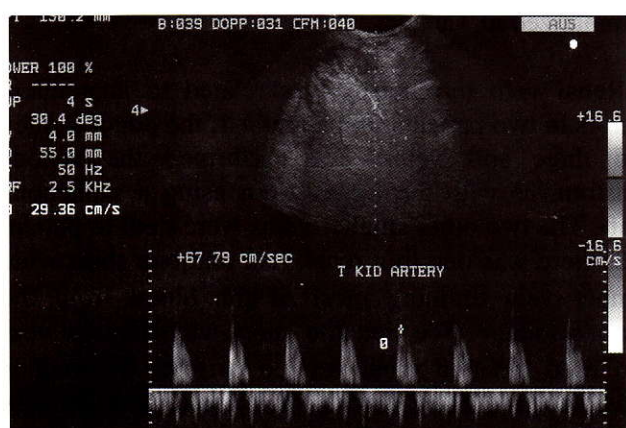


Figure 1. Pulsed Doppler obtained at the level of the interlobular artery of the renal allograft in patient #3 showing the peak systolic shifts followed by retrograde diastolic flow.

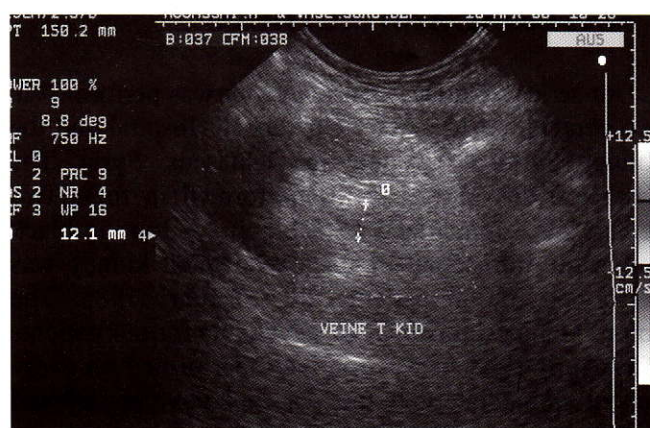


Figure 2. Color Doppler imaging of the transplanted kidney in patient #3 showing no flow in the main renal vein.



المرضى وطريقة الدراسة: بين شهري تشرين الأول 1985 وتموز 2003، أجري 635 عملية زرع كلية في مركزين مختلفين: مشفى المواساة الجامعي بدمشق (478 حالة من متبرعين أحياء أقرباء) ومشفى الكلية الجراحى بدمشق (157 حالة من متبرعين أحياء أقرباء وغير أقرباء). كان التصوير بالدوبلر الملون والناض متوفرًا لمرضانا منذ شهر نيسان 1998، وقد تم إجراؤه بشكل اعتيادي عند كل المرضى مباشرة بعد العمل الجراحى منذ ذلك التاريخ، كما تمت إعادته عند كل مريض لديه اضطراب في وظيفة الكلية لأي سبب كان. تمت دراسة كل حالات خثرة الوريد الكلوي في هذه المجموعة سواءً شخصت بالدوبلر الملون والناض أو بالعمل الجراحى.

النتائج: شخصت 3 حالات من خثرة الوريد الكلوي في هذه المجموعة (0.47%)، حالتان من مشفى المواساة الجامعي وحالة من مشفى الكلية الجراحى). تضمنت المعالجة المثبطة للمناعة السيكلوسبورين لدى كافة المرضى. عزيت خثرة الوريد الكلوي لدى مريضين إلى أسباب تشريحية، وشملت الأعراض انقطاع بول تام بعد ساعتين من الزرع الكلوي لدى المريض الأول، وبيلة دموية مع انقطاع بول بعد 24 ساعة من الزرع لدى المريض الثاني، وألم مع انقطاع بول بعد 48 ساعة من الزرع لدى المريض الثالث. اشتبه بالتشخيص سريريًا لدى المريض الأول مما أدى إلى إجراء تداخل جراحى اسعافى مباشرةً وأمكن استئصال الخثرة من داخل الوريد الكلوي مع المحافظة على الكلية المزروعة. شخصت الخثرة لدى المريض الثاني والثالث بالدوبلر الملون والناض، دون إمكانية المحافظة على الكلية المزروعة التي تم استئصالها في هاتين الحالتين.

الخلاصة: كانت نسبة حدوث خثرة الوريد الكلوي بعد زرع الكلية في مجموعتنا أقل من النسبة المذكورة عالميًا، وربما يعزى السبب في ذلك إلى عدم وجود برنامج زرع كلية من المتبرعين المتوفين دماغياً في مركزنا. يعتبر الايكو الدوبلر الملون والناض من أهم وسائل التشخيص السهلة والمبكرة لهذا الاختلاط. ويمكن للتدخل الجراحى المبكر أن يحافظ على الطعم الكلوي عندما يجرى خلال 1-2 ساعة من تشكل الخثرة. نضطر إلى استئصال الكلية المزروعة في أغلب الحالات بسبب تأخر التشخيص والمداخلة الجراحية. وإن استئصال الكلية المزروعة يقي من حدوث تمزق الطعم ويريح المريض من الألم.

INTRODUCTION

Renal vein thrombosis is considered an early and rare complication after kidney transplantation. It has been noted to occur in 4-6 % of cases.¹ Several factors have been incriminated in the pathophysiology of this complication such as technical factors and pharmaceutical agents such as cyclosporine.² We report here 3 cases of this complication which occurred in our series of 635 kidney transplantation.

MATERIAL AND METHODS

Our series of kidney transplantation was performed in two centers: Al-Mouassat University Hospital and the Kidney Surgical Hospital in Damascus, Syria. The characteristics of our series performed in these two centers are summarized in Table 1. A routine black and white ultrasound of the transplanted kidney was performed for all patients after October 1985. The color Doppler ultrasound was available for our patients after April 1998. It was routinely performed on every patient immediately in the post-operative period and repeated when there was any renal disorder. We have

made the diagnosis of renal vein thrombosis in three cases of our 635 kidney transplantations.

RESULTS

Renal vein thrombosis was diagnosed in three cases of our 635 kidney transplantations, giving a percentage of 0.47%. The clinical characteristics, types of treatment, and outcome of these 3 cases are summarized in Table 2.

Renal vein thrombosis was related to anatomical factors in two patients. In patient # 1, the donor kidney had three soft veins. We performed the venous anastomosis with the largest vein using a saphenous graft. The two other smaller veins were tied. In patient # 2, there was one thin renal vein and one short wide lumbar vein draining most of the blood from the donor's kidney. We tied the short wide lumbar vein and used the thin renal vein to perform the venous anastomosis. There were no anatomical factors explaining the occurrence of renal vein thrombosis in



RENAL VEIN THROMBOSIS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION: A STUDY OF 3 CASES FROM A SERIES OF 635 KIDNEY TRANSPLANTATIONS

خثرة الوريد الكلوي بعد زرع الكلية:
دراسة لثلاث حالات من 635 حالة زرع كلية

Mohammed Mustafa Al-Habash, MD, Samir Haffar, MD, Ahmad Ojjeh, MD

د. محمد مصطفى الحبش، د. سمير الحفار، د. أحمد العجة

ABSTRACT

Background and Objective: Renal vein thrombosis (RVT) after kidney transplantation (KT) is a rare and early complication. It has been noted to occur in 4-6 % of cases. The object of this study is to report the incidence of RVT after KT in our experience, presenting symptoms, modality of diagnosis, types of treatment, and outcome of our cases.

Patients and Methods: Between October 1985 and July 2003, 635 KT were performed in two centers, the Al Mouassat University Hospital (478 cases from living related donors) and the Kidney Hospital (157 cases from living and unrelated donors). Pulsed and color Doppler ultrasound was available for our patients after April 1998. It was routinely performed for every patient in the post-operative period and repeated when there was any renal disorder. All cases of RVT in this series were studied whether they were diagnosed by surgery or by color Doppler.

Results: 3 cases of RVT were diagnosed in our series (0.47%, 2 cases from Al-Mouassat University Hospital and one case from the Kidney Hospital). All of these patients are treated with CsA. RVT was related to anatomical factors in two patients. The symptoms included anuria two hours after transplantation in patient number 1, hematuria then anuria 24 hrs after transplantation in patient number 2, and pain and anuria 48 hrs after transplantation in patient number 3. The diagnosis was suspected clinically in patient number 1 with immediate laparotomy and removal of the clot, which allowed the salvage of the transplant. In the second and third patients, the diagnosis was made by pulsed and color Doppler, 1 with subsequent transplant nephrectomy.

Conclusion: The incidence rate of RVT in our series is less than reported in the literature possibly because we do not have a program of cadaver transplantation. Pulsed and color Doppler imaging permits early and easy diagnosis. Emergency surgery may salvage the graft when it is performed within 1-2 hours after the formation of the thrombosis. Transplant nephrectomy is often done because of the delay in the diagnosis. This prevents graft rupture and relieves the patient's pain.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: تعتبر خثرة الوريد الكلوي اختلاطاً مبكراً ونادراً الحدوث (4-6%) بعد زرع الكلية. وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد نسبة حدوث خثرة الوريد الكلوي في مجموعتنا، والأعراض وطرق التشخيص ونمط المعالجة ونتائجها.

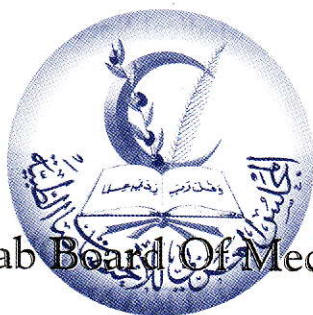
JABMS 2004;6(1):1-6E

*Mohammed Mustafa Al-Habash MD, Kidney Transplant Unit, Al-Mouassat University Hospital, Kidney Hospital, Ministry of Health, P.O.Box: 30 129, Damascus, Syria. E-mail: alhabash@scs-net.org

*Samir Haffar, MD, Department of Internal Medicine, Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria.

*Ahmad Ojjeh, MD, Kidney Hospital, Ministry of Health, Damascus, Syria.





Journal Of The Arab Board Of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABMS Vol. 6, No. 1, 2004

EDITORIAL

- **Moufid Jokhadar, M.D.**
Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Medical Specializations P 113 ☞

ORIGINAL ARTICLES

- **Renal Vein Thrombosis After Kidney Transplantation: A Study of 3 Cases From a Series of 635 Kidney Transplantations**
Mohammed Mustafa Al-Habash, MD, Samir Haffar, MD, Ahmed Ojeh, MD. (Syria). P 1 ☞
- **Rectal Prolapse in Children: Outcomes and Treatment**
Adnan A. Mohammed, MD, Ramiz B. Abbu, MD. (Libya). P 7 ☞
- **Accuracy of Fetal Kidney Length Measurements in the Assessment of Gestational Age After the 24th Week of Pregnancy**
Nadda Salih Al-Amin, MD, Ali Mohammed Murad, MD, Sahar Zaki Al-Mersumi, MD. (Iraq). P 11 ☞
- **Embolization of the Vesical Arteries in the Management of Intractable Bladder Hemorrhage Due to Tumor**
Adnan A. Abu-Qamar, MD, Hazim Habboub, MD. (Jordan). P 15 ☞
- **The Role of Fine Needle Aspiration Cytology in The Diagnosis of Soft Tissue Lesions**
Thamir Ahmed Hamdan, MD, Ahmed Husain Ali Ahmed, MD, Hassanain Hafidh Khudair, MD. (Iraq). P 19 ☞
- **Maternal Mortality at Omdurman Maternity Hospital and Omdurman Saudi Maternity Hospital in Sudan From 1998-2001**
Taha Umbeli Ahmed, MD, M. A. Abusalab, MD. (Sudan). P 25 ☞
- **Athlete's Heart: An Echocardiographic Study**
Laith A. M. Al-Rudainy, MD, Omran S. Habib, MD, Abdul-Raheem Al-Hamrani, MD. (Iraq). P 31 ☞
- **Cesarean Section at Aleppo University Hospital of Obstetrics and Gynecology in Syria**
Ashraf Olabi, MD. (Syria). P 95 ☞
- **Standard Statistical Methods for the Evaluation of Radiologist Performance**
Abdel-Razzaq Al-Hinnawi. (Syria). P 103 ☞

CASE

REPORT

- **Myositis Ossificans Around an Elbow Following a Major Burn**
Ahmed K. Shakib, MD, Jonathan H. Skerman, MD. (Bahrain). P 38 ☞
- **Leiomyomas of the Colon and Uterus: A Case Report and Review of the Literature**
Bekdash O, MD, Chatila R, MD, Ramadan M, MD, Nourallah G, MD, Sidani H, MD, Zbibo R, MD. (Lebanon). P 41 ☞

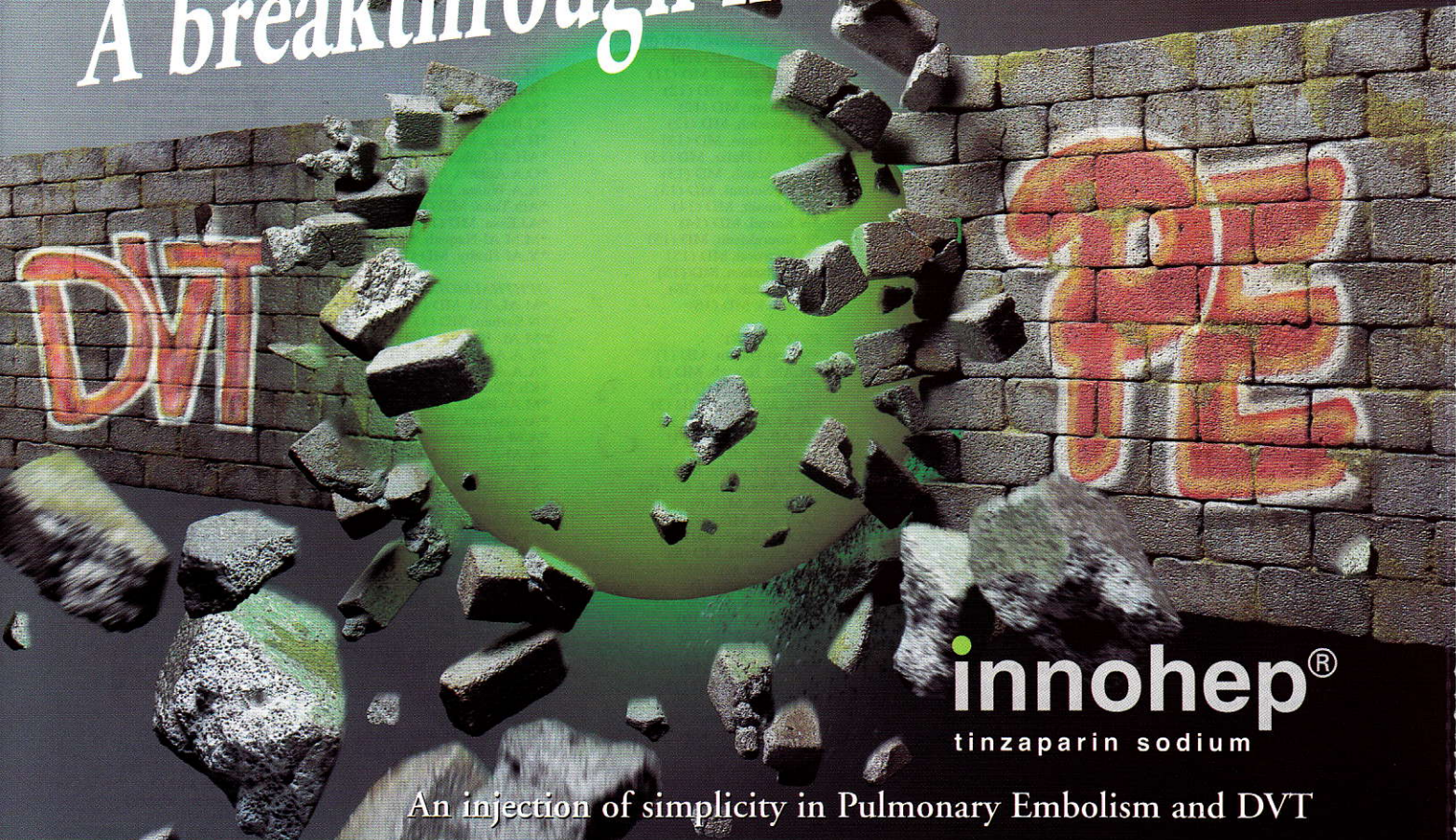
SELECTED ABSTRACTS

NEWS, ACTIVITIES & GRADUATES OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS

P 86 ☞

P112 ☞

A breakthrough in PE & DVT



innohep®
tinzaparin sodium

An injection of simplicity in Pulmonary Embolism and DVT

Now, for the very first time, a low molecular weight heparin has received a licence for the treatment of PE. This means that instead of having to give patients a continuous i.v. infusion of unfractionated heparin, you can simply give them a once-daily injection of innohep, which is just as effective,¹ but without the drawbacks of having to maintain an intravenous line.

innohep is the only truly once-daily treatment for PE and DVT, and is also available as variable-dose syringes for added convenience and simplicity.

innohep® Anticoagulant. Tinzaparin sodium. **Vials of 2 ml** Tinzaparin sodium 10,000 anti-Xa IU/ml, preserved with benzyl alcohol. Tinzaparin sodium 20,000 anti-Xa IU/ml, preserved with benzyl alcohol, stabilized with sodium bisulphite. **Syringe of 0.35 ml or 0.45 ml** Tinzaparin sodium 10,000 anti-Xa IU/ml **Graduated syringe of 0.50 ml, 0.70 ml or 0.90 ml** Tinzaparin sodium 20,000 anti-Xa IU/ml stabilized with sodium bisulphite. **Properties** Tinzaparin sodium is a low molecular weight heparin produced by enzymatic depolymerization of conventional heparin. The molecular mass is between 1,000 and 14,000 dalton, with a peak maximum molecular mass of approx. 4,500 dalton. Tinzaparin sodium is an anti-thrombotic agent. Innohep has a bioavailability of about 90% following subcutaneous injection. The absorption half-life is 200 minutes, peak plasma activity being observed after 4-6 hours. The elimination half-life is about 80 minutes. Tinzaparin sodium is eliminated, primarily with the urine, as unchanged drug. The pharmacokinetics/pharmacodynamics of Innohep are monitored by anti-Xa activity. There is a linear dose-response relationship between plasma activity and the dose administered. The biological activity of Innohep is expressed in anti-Xa international units. **Indications** Treatment of deep-vein thrombosis and pulmonary embolism. Prevention of postoperative deep-vein thrombosis in patients undergoing general and orthopaedic surgery. Prevention of clotting in in-dwelling intravenous lines for extracorporeal circulation and haemodialysis. **Dosage** Treatment of DVT and PE: The recommended dose is 175 anti-Xa IU/kg body-weight s.c. once daily. Thromboprophylaxis in patients with moderate risk of thrombosis (general surgery): On the day of operation 3,500 anti-Xa IU s.c. until 2 hours before surgery and postoperatively once daily 3,500 anti-Xa IU for 7-10 days. Thromboprophylaxis in patients with high risk of thrombosis (e.g. total hip replacement): On the day of operation 50 anti-Xa IU/kg body-weight s.c. until 2 hours before surgery and then once daily until the patient has been mobilized. For short-term haemodialysis (less than 4 hours): A bolus dose of 2,000-2,500 anti-Xa IU into the arterial side of the dialyser (or intravenously) at the beginning of dialysis. Long-term haemodialysis (more than 4 hours): A bolus dose of 2,500 anti-Xa IU into the arterial side of the dialyser (or intravenously) at the beginning of dialysis, followed by an infusion of 750 anti-Xa IU/hour. Dose adjustment: Increase or decrease of the bolus dose, if required, can be made in steps of 250-500 anti-Xa IU until a satisfactory response is obtained. **Overdose** An overdose of Innohep may be complicated by haemorrhage. At recommended doses there should be no need for an anti-

dote, but in the event of accidental administration of an overdose, the effect of Innohep can be reversed by intravenous administration of 1% protamine sulphate solution. The dose of protamine sulphate required per neutralization should be accurately determined by titrating with the plasma of the patient. As a rule, 1 mg of protamine sulphate neutralizes the effect of 100 anti-Xa IU of tinzaparin. **Adverse effects** Innohep is safe with regard to bleeding risks, when applied at the doses recommended, provided that patients with increased bleeding potential (bleeding disorders, severe thrombocytopenia) are excluded or treated with special care. **Contraindications** Known hypersensitivity to any of the constituents. The 20,000 anti-Xa IU/ml formulation of Innohep contains sodium bisulphite, which may cause allergic reactions, including anaphylaxis in predisposed patients. In the remaining formulations without sulphite, this risk does not exist. Other contraindications are generalized or focal haemorrhagic tendency. Uncontrolled severe hypertension. Acute cerebral insults. Septic endocarditis. **Special precautions** Innohep should be given with caution to patients with renal or hepatic insufficiency. In such cases a dose reduction should be considered. Innohep should not be administered by intramuscular injection due to risk of local haematoma formation. **Interactions** Concomitant administration of other drugs affecting haemostasis, e.g. vitamin K antagonists and dextran, may enhance the anticoagulant effect of Innohep. **Use during Pregnancy and Lactation** Only limited clinical documentation is available on Innohep so far, and there has been no evidence of adverse reactions in animal models. No transplacental passage of Innohep was found (assessed by anti-Xa and anti-IIa activity) in patients given doses of 30-40 anti-Xa IU/kg in the second trimester of pregnancy. It is not known whether Innohep is excreted in breast milk. **Incompatibilities** Innohep is compatible with isotonic sodium chloride (9 mg/ml) or isotonic glucose (50 mg/ml). It should not be admixed with other infusion fluids. LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS - BALLERUP - DENMARK 11/97

Reference

1. Simonneau G et al.
N Engl J Med 1997; 337:
663-669.
Code No. XXXX



LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS SARATH LTD.
224, SYNGROU AVENUE, 176 72 KALLITHEA, ATHENS, GREECE
TEL: 9565 200, TLX: 225230 LEOS GR, ATHENS, FAX: 9578 491
www.leo-pharma.com

Advisory Board

PEDIATRICS

*SG.AL-Faori, MD (1)
*MO.AL-Rwashdeh, MD (1)
*AK.AL-Koudat, MD (1)
*HW.Abid.AL-Majid, MD (1)
*M.AL-Shaeb, MD (1)
*Aal.AL-Kheat, MD (2)
*Y.Abdulrazak, MD (2)
*A.M.Muhammed, MD (3)
*Aj.AL-Abbasi, MD (3)
*F.AL-Mahrouz, MD (3)
*Ar.AL-Frayh, MD (5)
*AH.AL-Amodi, MD (5)
*IA. AL-Moulhem, MD (5)
*M.Y. YakupJan, MD (5)
*J.Bin Oof, MD (6)
*SA.Ibrahim, MD (6)
*AB.Ali, MD (6)
*H.M.Ahmad, MD (6)
*H.Mourtada, MD (7)
*MA.Srio, MD (7)
*O.AL-Zir, MD (7)
*Z.Shwaki, MD (7)
*M.Fathalla, MD (7)
*IAL.Naser, MD (8)
*A.G.AL-Rawi, MD (8)
*H.D.AL-Jer mokli, MD (8)
*ND.AL-Roznamji, MD (8)
*S.AL-Khusebi, MD (9)
*G.M.Aalthani, MD (10)
*K.AL.AL-Saleh, MD (11)
*M.Helwani, MD (12)
*S.Marwa, MD (12)
*Z.Bitari, MD (12)
*M.Mekati, MD (12)
*R.Mekhael, MD (12)
*SM.AL-Barghathi, MD (13)
*MH.AL-Souhil, MD (13)
*S.AL-Marzouk, MD (13)
*KA.Yousif, MD (13)
*J.Ah.Otman, MD (14)
*A.M.AL-Shafei, MD (16)

INTERNAL MEDICINE

*M.Shennak, MD (1)
*M.S.Ayoub, MD (1)
*AKH.AL-Ali, MD (1)
*RA.Ibrahim, MD (3)
*L.AL-Rakbani, MD (4)
*M.AL-Nuzha, MD (5)
*S.Ag.Mera, MD (5)
*H.Y.Dressi, MD (5)
*IAL.Touami, MD (5)
*HAH.AL-Trabi, MD (6)
*AK.AL-Qadro, MD (6)
*O.Khalafallah Saeed, MD (6)
*AD.Mohammed, MD (6)
*J.Dafallah Alakeb, MD (6)
*S.AL-Sheikh, MD (7)
*F.Aissa, MD (7)
*A.Sada, MD (7)
*A.Darwish, MD (7)
*Z.Darwish, MD (7)
*M.Masri.Zada, MD (7)
*N.Issa, MD (7)
*R.Rawi, MD (8)
*M.Fallah.AL-Rawi, MD (8)
*S.Krekorstrak, MD (8)
*KH.Abdullah, MD (8)
*L.Abd.H.AL-Hafez, MD (8)
*G.Zbaidi, MD (9)
*B.AL-Reyami, MD (9)
*S.Alkabi, MD (10)
*K.AL-Jara allah, MD (11)
*N.ShamsAldeen, MD (12)
*S.Atwa, MD (12)
*S.Mallat, MD (12)
*S.DDSanusiKario, MD (13)
*T.Alshafah, MD (13)
*IAL.Sharif, MD (13)
*M.Frandah, MD (13)
*Th.Muhsen Nasher, MD (16)
*M.Alhreabi, MD (16)

OBSTETRICS & GYNECOLOGY

*Aa.I.essa, MD (1)
*A.Batayneh, MD (1)
*M.Bata, MD (1)
*M.Shukfeh, MD (2)
*H.Karakash, MD (2)
*A.Alshafie, MD (3)
*Z.AL-Joufai, MD (3)
*M.H.AL-Sbai, MD (5)
*Aa.Basalama, MD (5)
*O.H.Alharbi, MD (5)
*T.AL-Khashkaji, MD (5)
*H.AL-Jabar, MD (5)
*H.Abdulrahman, MD (6)
*M.A.Abu Salab, MD (6)
*MS.AL-Rih, MD (6)
*A.AL-Hafiz, MD (6)
*A.H.Yousef, MD (7)
*I.Hakie, MD (7)

*S.Faroon, MD (7)
*N.Yasmena, MD (7)
*A.M.Hamoud, MD (7)
*K.Kubbeh, MD (8)
*S.Khondah, MD (8)
*RM.Saleh, MD (8)
*M.AL-Saadi, MD (8)
*NN.AL-Barnouti, MD (8)
*S.Sultan, MD (9)
*H.Altamimi, MD (10)
*AR.Aladwani, MD (11)
*J.Aboud, MD (12)
*G.Alhaj, MD (12)
*H.Ksbar, MD (12)
*K.Karam, MD (12)
*M.Alkennin, MD (13)
*A.O.Ekra, MD (13)
*F.Bouzekh, MD (13)
*IA.Almuntaser, MD (13)
*A.Elyan, MD (14)
*A.H.Badawi, MD (14)
*M.R.Alshafie, MD (14)

SURGERY

*I.Bany Hany, MD (1)
*A.Ashenak, MD (1)
*A.Srougeah, MD (1)
*A.S.Ashreda, MD (1)
*M.Nessair, MD (1)
*S.Dradkeh, MD (1)
*A.AL-Sharaf, MD (2)
*A.Abdulwahab, MD (3)
*MA.AL-Awadi, MD (3)
*M.Howesa, MD (4)
*A.AL-Bounian, MD (5)
*Y.Gamal, MD (5)
*M.Alsalman, MD (5)
*Z.Alhalees, MD (5)
*N.Alawad, MD (5)
*AH.B.Jamjoun, MD (5)
*M.H. Mufty, MD (5)
*A.Mufty, MD (5)
*M.Karmally, MD (5)
*A.AL-Allah, MD (6)
*MS.Kilani, MD (6)
*A.AL-Majed Musaad, MD (6)
*O.Otman, MD (6)
*L.Nadaf, MD (7)
*H.Kiali, MD (7)
*A.Imam, MD (7)
*F.Asaad, MD (7)
*S.Kial, MD (7)
*M.Hussami, MD (7)
*S.AL-Kabane, MD (7)
*S.Sama an, MD (7)
*M.Z.AL-Shamaa, MD (7)
*O.AL-maamoun, MD (7)
*M.F.AL-Shami, MD (7)
*M.AL-Shami, MD (7)
*H.Bekdash, MD (7)
*M.H.Qtramiz, MD (7)
*M.AL-Rahman, MD (8)
*O.N.M.Rifaat, MD (8)
*GA. AL-Naser, MD (8)
*AH.Akhalely, MD (8)
*M.Aliwaty, MD (9)
*M.A.Alhrme, MD (10)
*M.A.AL-Jarallah, MD (11)
*A.Bahbahane, MD (11)
*M.A.Bulbul, MD (12)
*M.Khalifeh, MD (12)
*P.Farah, MD (12)
*K.Hamadah, MD (12)
*J.Abdulnour, MD (12)
*F.S.Hedad, MD (12)
*M.Oubeid, MD (12)
*M.AL-Awami, MD (13)
*A.F.Ahteosh, MD (13)
*A.Makhlouf, MD (13)
*AR.Alkerroun, MD (13)
*I.A.F.Saeed, MD (14)
*A.S.Hammam, MD (14)
*A.F.Bahnasy, MD (14)
*H.Alz.Hassan, MD (14)
*A.Hreabe, MD (16)
*MA.Qataa, MD (16)

FAMILY & COMMUNITY MEDICINE

*S.Hegazi, MD (1)
*F.Shakhatra, MD (1)
*S.Kharabshah, MD (1)
*AG.AL-Hawi, MD (2)
*SH.Ameen, MD (3)
*F.AL-Nasir, MD (3)
*N.Ald.Ashour, MD (4)
*S.Saban, MD (5)
*B.Aba Alkear, MD (5)
*N.Al-Kurash, MD (5)
*A.Albar, MD (5)
*Y.Almzrou, MD (5)
*M.M.Mansour, MD (6)

*A.A.AL-Toum, MD (6)
*A.Altaceb, MD (6)
*A.Moukhtar, MD (6)
*H.Bashour, MD (7)
*M.AL-Sawaf, MD (7)
*A.Dashash, MD (7)
*S.AL-Obaide, MD (8)
*N.AL-Ward, MD (8)
*A.Yaqoob, MD (8)
*O.Habib, MD (8)
*A.Isamil, MD (8)
*A.G.Mouhamad, MD (9)
*S.AL-Mari, MD (10)
*A.AL-Bahoh, MD (11)
*M.Khogle, MD (12)
*N.Karam, MD (12)
*H.Awadah, MD (12)
*M.N.Samio, MD (13)
*M.A.AL-Hafiz, MD (13)
*M.Bakoush, MD (13)
*O.AL-Sudani, MD (13)
*Sh.Nasser, MD (14)
*N.Kamel, MD (14)
*F.Nouraldeen, MD (15)
*G.Gawood, MD (15)
*I.Abulalam, MD (15)
*A.Bahatab, MD (16)
*A.Sabri, MD (16)

PSYCHIATRY

*S.Abo-Danon, MD (1)
*N.Abu Hagleh, MD (1)
*T.Daradkeh, MD (2)
*MK.AL-Hadad, MD (3)
*A.AL-Ansari, MD (3)
*M.Alhafany, MD (4)
*A.Sbaei, MD (5)
*KH.AL-Koufly, MD (5)
*A.A.Mouhamad, MD (6)
*A.Edrise, MD (6)
*A.Y.Ali, MD (6)
*D.Abo.Baker, MD (6)
*A.A.Younis, MD (8)
*A.Gaderi, MD (8)
*R.Azawi, MD (8)
*M.A.Sameray, MD (8)
*S.Manai, MD (10)
*M.Khani, MD (12)
*F.Antun, MD (12)
*S.Badura, MD (12)
*A.Albustani, MD (12)
*S.A.AL-Majrisi, MD (13)
*A.M.T.AL-Rouiai, MD (13)
*A.AL-Raaf.Rakhis, MD (13)
*M.Karah, MD (13)
*Y.Rekhashi, MD (14)
*S.AL-Rashed, MD (14)
*M.Kamel, MD (14)
*M.Ganem, MD (14)
*A.Sadek, MD (14)
*N.Louza, MD (14)
*A.H.AL-Iriani, MD (16)

DERMATOLOGY

*M.Sharaf, MD (1)
*I.Keldari, MD (2)
*M.Kamun, MD (4)
*A.M.AL-Zahaf, MD (4)
*O.AL-Shekh, MD (5)
*S.AL-Jaber, MD (5)
*S.A.AL-Kareem, MD (5)
*O.Taha, MD (6)
*B.Ahmed, MD (6)
*A.A.AL-Hassan, MD (6)
*A.Hussen, MD (7)
*A.Dandashli, MD (7)
*S.Dawood, MD (7)
*H.Sleman, MD (7)
*H.Anbar, MD (8)
*Z.Agam, MD (8)
*K.AL-Sharki, MD (8)
*Y.S.Ibrahim, MD (8)
*A.Sweid, MD (9)
*H.AL-Ansari, MD (10)
*K.AL-Saleh, MD (11)
*A.AL-Fauzan, MD (11)
*A.Kubby, MD (12)
*R.Tanb, MD (12)
*F.Alsed, MD (12)
*M.Ben Gzel, MD (13)
*I.Sas, MD (13)
*M.M.Houmaideh, MD (13)
*A.M.Bou-Qrin, MD (13)
*M.I.Zarkani, MD (14)
*M.A.Amer, MD (14)

ANESTHESIA & INTENSIVE CARE

*E.Badrn, MD (1)
*A.Amrour, MD (1)
*Ag.Kouhaji, MD (3)
*M.A.Seraj, MD (5)

*D.Khudhairi, MD (5)
*S.Marzuki, MD (5)
*A.AL-gamedy, MD (5)
*K.Mobasher, MD (6)
*A.A.AL-Haj, MD (6)
*N.A.Abdullah, MD (6)
*O.AL-Dardiri, MD (6)
*F.Assaf, MD (7)
*B.Alabed, MD (7)
*M.T.Aljaser, MD (7)
*A.Arnaoot, MD (7)
*M.Rekabi, MD (8)
*Ar.Kattan, MD (11)
*M.Mualem, MD (12)
*A.Barakeh, MD (12)
*M.Antaky, MD (12)
*G.Bshareh, MD (12)
*H.Agag, MD (13)
*AH.AL-flah, MD (13)
*O.A.Adham, MD (13)
*A.A.Wafaa, MD (13)
*Am.Taha, MD (14)
*AL.Essa, MD (14)
*M.M.AL-Naqeeb, MD (14)
*Y.AL-Hraby, MD (16)

OPHTHALMOLOGY

*M.AL-Tal, MD (1)
*N.Sarhan, MD (1)
*M.AL-Badoor, MD (1)
*Y.A.AL-Medwahi, MD (2)
*A.A.Ahmed, MD (3)
*Kh.Tabara, MD (5)
*M.AL-Faran, MD (5)
*Ar.Gadyan, MD (5)
*A.M.Aimarzouky, MD (5)
*A.AL-Alwady, MD (5)
*M.Ahmed, MD (6)
*S.Kh.Thabet, MD (6)
*A.S.AL-Oubaid, MD (6)
*A.AL-Sidik, MD (6)
*J.Fatuoh, MD (7)
*R.Saeed, MD (7)
*A.Azmeh, MD (7)
*M.AL-Khesheh, MD (8)
*O.AL-Yakoubi, MD (8)
*Ah.Lawaty, MD (9)
*F.Kahany, MD (10)
*A.Alabed-Alrazak, MD (11)
*B.Noural-Deen, MD (12)
*A.Khouri, MD (12)
*W.Harb, MD (12)
*G.Blek, MD (12)
*M.AL-Shietwi, MD (13)
*A.T.AL-Kalhood, MD (13)
*F.AL-Farjani, MD (13)
*M.AL-Zin, MD (13)
*HF.Awad, MD (14)
*HZ.Anis, MD (14)

ENT, HEAD & NECK SURGERY

*M.AL-Tawalbeh, MD (1)
*A.AL-Lailah, MD (1)
*D.A.AL-Lauzi, MD (1)
*AA.AL-Noaeme, MD (2)
*A.Jammal, MD (3)
*A.AL-Khdeem, MD (4)
*F.Zahrani, MD (5)
*AA.Aldkhal, MD (5)
*A.Sarhani, MD (5)
*AA.Ashour, MD (5)
*AK.Alhadi, MD (6)
*O.Moustafa, MD (6)
*M.Outhman, MD (6)
*K.M.Shambool, MD (6)
*A.Hajar, MD (7)
*N.AL-Haj, MD (7)
*M.Alsaman, MD (7)
*M.Ibraheem, MD (7)
*Ar.Yusefi, MD (7)
*M.Tasabehji, MD (7)
*Q.Mansour, MD (7)
*F.AL-Samouri, MD (8)
*H.Haidar, MD (8)
*N.Khadouri, MD (8)
*A.AL-Moukhtar, MD (8)
*M.Khabouri, MD (9)
*A.AL-Joufai, MD (10)
*JM. AL-Harbi, MD (11)
*N.Flehan, MD (12)
*B.Tabshi, MD (12)
*S.Mansour, MD (12)
*S.AL-Routaimi, MD (13)
*KS.AL-Mosalati, MD (13)
*M.F.Maatoook, MD (13)
*J.Amer, MD (13)
*M.Khalifa, MD (14)
*W.Aboshlip, MD (14)
*H.Naser, MD (14)
*M.H.Abdul, MD (14)
*M.AL-Khateeb, MD (16)
*AO.Mouthana, MD (16)

ORAL & MAXILLOFACIAL SURGERY

*G.Bukaen, DDS (1)
*K.AL-Sharaa, DDS (1)
*I.Arab, DDS (2)
*K.Rahemi, DDS (5)
*A.Shehab Aldeen, DDS (5)
*T.Alkhateeb, DDS (5)
*O.AL-Gindi, DDS (6)
*A.Sleman, DDS (6)
*A.Tulemat, DDS (7)
*M.Sabel-Arab, DDS (7)
*E.Alawwa, DDS (7)
*N.Khourdaja, MD (7)
*I.Shabban, MD (7)
*M.Tintawi, DDS (7)
*I.Ismaili, DDS (8)
*I.Ismaili, DDS (9)
*A.Darwish, DDS (10)
*Y.AL-Doairi, DDS (11)
*A.Khuri, DDS (12)
*M.Mais, DDS (12)
*M.Frinka, DDS (13)
*M.Alkabeer, DDS (13)
*M.Alaraby, DDS (13)
*G.Abdullah, DDS (13)
*I.Zeitun, DDS (14)
*M.M.Lutfy, DDS (14)

EMERGENCY MEDICINE

*K.H.Hani, MD (1)
*A.Kloub, MD (1)
*K.AL-Dawood, MD (1)
*J.Almha, MD (3)
*M.Hamdy, MD (3)
*M.M.Salman, MD (5)
*T.Bakhes, MD (5)
*A.AL-Houdaib, MD (5)
*H.Keteb, MD (5)
*I.Alojely, MD (7)
*M.B.Emam, MD (7)
*M.AL-Aarag, MD (7)
*M.Aloubedy, MD (8)
*A.Almouslah, MD (10)
*KH.Alsahlawy, MD (11)
*R.Mashrafia, MD (12)
*A.Zugby, MD (12)
*G.Bashara, MD (12)
*SH.Mukhtar, MD (14)
*A.AL-Khouli, MD (14)
*MM.Foudah, MD (14)

RADIOLOGY

*H.A.Hjazi, MD (1)
*A.T.AL-Kalhood, MD (1)
*A.AL-Hadi, MD (1)
*L.Ikiland, MD (2)
*N.S.Jamshir, MD (3)
*A.Hamo, MD (3)
*M.M.AL-Radadi, MD (5)
*I.A.AL-Arini, MD (5)
*I.Oukar, MD (7)
*B.Sawaf, MD (7)
*F.Naser, MD (7)
*A.I.Darwish, MD (9)
*A.S.Omar, MD (10)
*N.AL-Marzook, MD (11)
*A.AL-Ketabi, MD (12)
*M.Gousani, MD (12)
*F.M.Shoumbush, MD (13)
*O.M.AL-Shamam, MD (13)
*K.A.AL-Mankoush, MD (13)
*A.O.AL-Saleh, MD (13)
*S.Makarem, MD (14)
*A.A.Hassan, MD (14)
*M.M.AL-Rakhawi, MD (14)
*A.M.Zaid, MD (14)

LABORATORY MEDICINE

*S.Amr, MD (5)
*M.Jeiroudi, MD (7)
*G.Baddour, MD (7)

- 1: Kingdom of Jordan
- 2: United Arab Emirates
- 3: State of Bahrain
- 4: Arab Republic of Tunis
- 5: Saudi Arabia
- 6: Arab Republic of Sudan
- 7: Syrian Arab Republic
- 8: Arab Republic of Iraq
- 9: Sultanate of Oman
- 10: State of Qatar
- 11: State of Kuwait
- 12: Lebanon
- 13: Libyan Arab Jamahiriya
- 14: Arab Republic of Egypt
- 15: Kingdom of Morocco
- 16: The Republic of Yemen

*Members in the scientific councils

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

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

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

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

This Journal is indexed in the IMEMR Current Contents

<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>

Journal Of The Arab Board Of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

Supervisory Board

President of the Higher Council of the Arab Board of Medical Specializations

Faisal Radi Al-Moussawi, M.D. - Minister of Health/Bahrain

Treasurer of the Arab Board of Medical Specializations

Mohammed Eyad Chatty, M.D. - Minister of Health/Syria

Editor-in-Chief

Moufid Jokhadar, M.D.

Secretary General of Arab Board of Medical Specializations

Co-Editor

Raydeh Al Khani, M.D.

Editorial Advisor

Carol Forsyth Hughes, M.D., M.P.H

Management Advisor

Sadek Khabbaz

Editorial Board

Chairman of the Scientific Council of Pediatrics

Hani Murtada, M.D./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Obstetric & Gynecology

Anwar AL-Farra, M.D./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Internal Medicine

Salwa Al- Sheikh, M.D./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Surgery

Abedel Rahman Al-Bunyan, M.D./ Saudi Arabia

Chairman of the Scientific Council of Family & Community Medicine

Mustafa Khogali, M.D./ Lebanon

Chairman of the Scientific Council of Oral & Maxillofacial Surgery

Mukhtar Tantawi, D.D.S./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Dermatology

Ibrahim Keldari, M.D./ UAE

Chairman of the Scientific Council of Anesthesia & Intensive Care

Anis Baraka, M.D./ Lebanon

Chairman of the Scientific Council of Ophthalmology

Ahmed Abdallah Ahmed, M.D./ Bahrain

Chairman of the Scientific Council of Psychiatry

Riad Azawi, M.D./ Iraq

Chairman of the Scientific Council of ENT, Head & Neck Surgery

Salah Mansour, M.D./ Lebanon

Chairman of the Scientific Council of Emergency Medicine

Musaed Bin M. Al-Salman/ Saudi Arabia

Chairman of the Scientific Council of Radiology

Bassam Al-Sawaf, M.D./ Syria

Editorial Assistants

Mouna Graoui
Lama Trabelsy
Lina Kallas

Mouznah Al Khani
Rahaf Bitar
Ghaida Al Khaldi
Lina Jeroudi

Rolan Mahasen, M.D.
Asaad Al Hakeem
Suzana Kailani

The Journal of The Arab Board of Medical Specializations is a medical journal, issued quarterly, encompassing all medical specializations. It will strive to publish the research of Arab physicians in order to strengthen the communication and exchange of scientific, and medical information within the Arab World. The Journal will also publish the activities and news of the Arab Board of Medical Specializations.

The Journal of the Arab Board of Medical Specializations will publish original articles, reviews, case reports, and letters to the editor, either in English or in Arabic, accompanied by a summary in the second language.

The journal will publish selected important medical abstracts which have recently been accepted for publication elsewhere. These will be translated into Arabic to facilitate communication.

All articles will be evaluated by a specialized committee consisting of the members of the Arab Board of Medical Specializations in cooperation with professors and specialists from all the Arab countries.

Correspondence :

Journal of the Arab Board of Medical Specializations

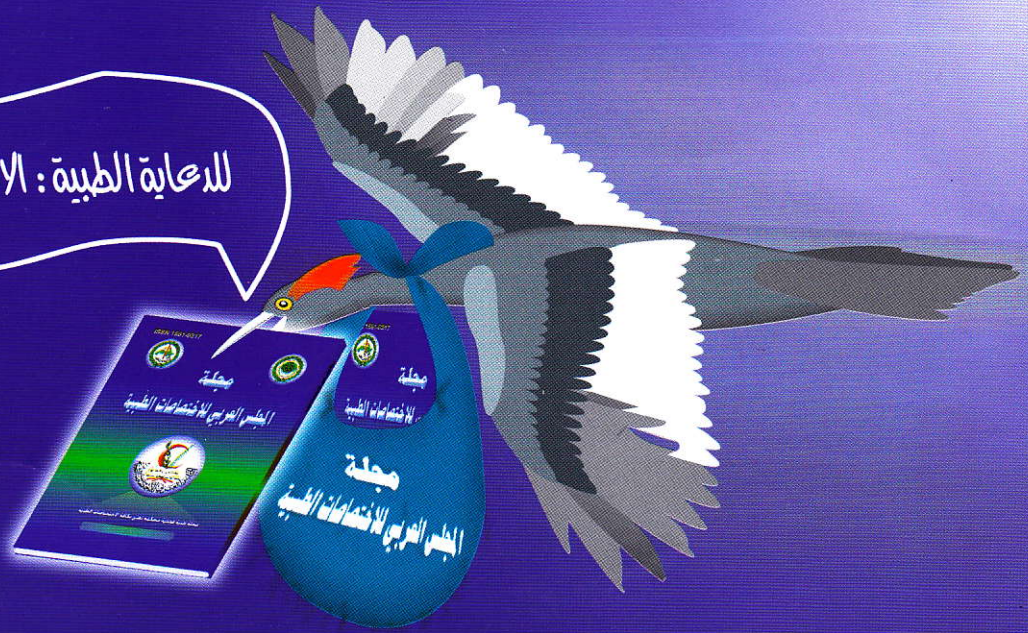
The Arab Board of Medical Specializations

P.O. Box 7669, Damascus, Syria.

Tel: 963 11 6119742/6119249 - Fax: 963 11 6119259/6119739

E.mail: jabms@scs-net.org www.cabms.org

للعناية الطبية: الاتصال بمكتب المجلة





JOURNAL OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS



*A Quarterly Medical Journal
Encompassing all Medical Specializations*

JABMS Vol.6, No.1, 2004