بسم الله الرحمن الرحيم

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها

علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of 15-25- c and relative humidity 20-40%

Ain Shams University
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
ASUNET

بعض الوثائـــــــق الاصليـــــة تالفـــة

بالرسالة صفحات
لم ترد بالاصل

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق – كلية الطب
قسم الأمراض الباطنة

المعالجة الجراحية للرجفان الأذيني عن طريق قطع الحزم الناقلة

Microwave Energy Ablation Therapy

بحث علمي أعد لنيل شهادة الماجستير في الأمراض الباطنة

إعداد

د.وليد ظهير القوتلي

باشراف

الأستاذ الدكتور
حسام الدين الشبلي

برئاسة

الأستاذ الدكتور
يونس قبلان

٢٠٠٦

بسم الله الرحمن الرحيم

رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل

صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين

صدق الله العظيم

في تهاية هذه الرحلة و قبل أن أحزم المتاع بداية لرحلة جديدة بحثا عن مناهل العلم و المعرفة أقف وقفة المودع الحزين على أيام و لحظات قضيناها مع آباء لنا لا تربطهم معنا وحدة الدم و النسب و إنما شرفنا انتسابنا إليهم برباط العلم المقدس فقدموا و أعطوا الكثير و تحملوا الكثير لانارة شمعة في عقل كل واحد منا لعل هذه الشموع تجتمع و تأبى إلا أن يصل نورها و دفئها إلى كل بقعة مظلمة من هذا العالم الأسود
فيتبدد الظلام و تشرق الشمس...
و لترتسم البسمة على وجه مريض ... و لتسكن آلام جريح ...

فكل الشكر و الاحترام لأساتذتنا الأفاضل
و أخص بالذكر منهم

الأستاذ الدكتور **حسام الدين الشبلي**

الذي تفضل مشكورا بالاشراف على هذا البحث

و كل من أعضاء لجنة التحكيم الأساتذة : أ.د **مروان شامية** و أ.د **محمد المبارك**

و كل الشكر للأستاذ الدكتور **يونس قبلان** رئيس القسم لما تحمله منا و ما قدمه لنا
و للأيادي الخفية التي ساهمت في انجاح هذه الدراسة...

أبي و أمي ...

أشقائي و أخواتي ...

خطيبتي ...

إلى كل من يحبني و أحبه ...

إلى كل من يحب الخير و يسعى إليه ..

الدراسة النظرية

مقدمة

- الرجفان الأذيني هو اضطراب النظم القلبي الأكثر شيوعا و مصادفة في الممارسة السريرية
- يترافق مع نسبة مراضة و وفيات عالية
- نسبة حدوثه و انتشاره في ازدياد مستمر و بالتالي يمثل مشكلة سريرية و اقتصادية مهمة
- إن الأبحاث الحديثة سلطت الضوء على مقاربات جديدة فيما يتعلق بكلا استراتيجيتي المعالجة الدوائية و غير الدوائية
- يجب على الطبيب في الممارسة السريرية أن يكون على علم و دراية تامة بكل ما يخص الرجفان الأذيني و التطورات الحديثة التي توجه نحو المعالجة المثلى و بالتالي تحسين الحصيلة طويلة الأمد عند هؤلاء المرضى

التعرف

يعرف الرجفان الأذيني بأنه اضطراب نظم قلبي يتميز بضربات أذينية سريعة غير منتظمة تتراوح بين 350-500/ د و تكون التقلصات الأذينية غير فعالة .
موجة P تكون غائبة على تخطيط القلب الكهربائي .
يكشف التخطيط الكهربي ثنائي القطب اختلافا في كل من :
الاستقطاب ، الشكل ، السعة ، المدة . و ذلك من ضربة لأخرى ..

تكون مركبات QRS ذات شكل واحد .

لمحة تاريخية

يعود الفضل في أول وصف واضح للرجفان الأذيني إلى Herring عام 1903 على الرغم من أن ذلك كان قبل ظهور تخطيط القلب الكهربائي . (pulsus irrigularis perpetuus)

Withering كان مدركا للرجفان الأذيني من خلال دراساته على الديجيتال حيث لاحظ أن الديجيتال معدل و منظم لضربات القلب .

Tomas lewis , Mackenzie بحلول عام 1914 صاغوا الخلاف القائم حول آلية عمل الديجيتال مما كان منذرا باستمرارية الجدل و النقاش فيما يتعلق بآلية الرجفان الأذيني و الحالة الكهروفيزيائية للأذين أثناء الرجفان الأذيني .

إن التداخلات الدوائية و بشكل خاص الديجيتال (لتبطئ معدل الاستجابة) و الكينيدين (لقلب النظم) شكلت حجر الأساس في المعالجة الدوائية .

كان هناك مزايا واضحة من قلب النظم و استعادة النظم الجيبي و في عام 1962وضع Oram و زملاؤه دراساتهم الأساسية حول قلب النظم الكهربائي كمعالجة للرجفان الأذيني .

15% فقط من مرضى الرجفان الأذيني الدائم أو المستمر استجابوا لهذه التداخلات لذا كان هناك اهتمام عام 1980 وصفت عملية عزل الأذينة اليسرى .

عام 1982 قام كل من Scheinman و زملاؤه بوصف عملية كي حزمة هيس عبر القثطرة كوسيلة لضبط معدل نظم البطين و استعادة النظم الجيبي عن طريق وضع ناظم خطا دائم .

عام 1985 وصف كل من Guiraudon و زملاؤه عملية الرواق (corridor procedure) و فيها يتم عزل قطعة طويلة ضيقة من الحاجز بين الأذينتين (الرواق) و الذي يحوي كلا العقدتين الجيبية الأذينية و الأذينية البطينية بحيث تستطيع العقدة الجيبية الأذينية أن تقود نظم البطينات مرة ثانية حتى و لو استمرت الأذينة بالرجفان.
مستمر حول ايجاد حل جراحي لمشكلة الرجفان الأذيني . و بالفعل فقد طورت خلال العقد الماضي طرق جراحية مختلفة لاستعادة النظم الجيبي عند هؤلاء المرضى .

إن فهم كهروفيزيولوجية الرجفان الأذيني اعتمادا على جهود كل من Boineau و Alessie و زملائهم أدى إلى تطوير عملية القطع المعترض للأذينة atrial transection .

و مع فهم أكثر لآلية الرجفان الأذيني و خريطة الأذينات و تطوير فكرة وجود دارات عودة الدخول الطويلةmacro-reentrant circuits المسؤولة عن اضطرابات النظم و غياب وجود دارات عودة الدخول القصيرة أو حتى دليل على ذاتية الأذينتين ، كل ذلك يقترح بأن الرجفان الأذيني يجب أن يعنو على العلاج الجراحي .
وانطلاقا من هذه المفاهيم تم ابتكار عملية Maz Cox– الجراحية لعلاج الرجفان الأذيني باجراء شقوق أذينية متعددة و استمر تطوير هذه العملية وصولا إلى عمليات و تقنيات أبسط و أكثر فعالية

إن الاجتثاث الجراحي surgical ablation للرجفان الأذيني اكتسب أرضية كطريقة علاج مفضلة لاضطراب النظم هذا ذو المضاعفات المهددة للحياة و الذي يصيب ما يقارب 1% من عامة الناس ، كما يعتقد بأن 50-70 % من المرضى الذين يخضعون لعملية اصلاح أو تبديل دسامي و على الأقل 2-3 % من المرضى الذين يجرى لهم تركيب مجازة شريانية اكليلية CABG لديهم رجفان أذيني .

و بما أن طرق الاجتثاث الجراحي للرجفان الأذيني تتلائم بشكل خاص مع النسبة الكبيرة من المرضى الذين لديهم اضطراب النظم هذا مترافقا مع آفة قلبية تتطلب تداخلا جراحيا، فإن هذا الاجراء يجرى بشكل خاص للمرضى الذين يخضعون للتو لعمل جراحي (عادة مجازة اكليلية أو تاجية) .

إن طريقة Cox Maze التقليدية تم ابتكارها أساسا من أجل هذه الفئة من المرضى و التي أظهرت فعالية في إزالة الرجفان الأذيني إلى نسبة تصل حتى 90 % في معظم الدراسات العالمية .

و لكن و بسبب كونه إجراء معقد و يترافق مع امراضية عالية بعد العمل الجراحي فإن الجراحين لا يرغبون كثيرا بإجرائه بشكل روتيني .

و مع التقدم الحديث في فهم آلية الرجفان الأذيني و اكتشاف حقيقة أن بؤرة نشوء الرجفان الأذيني في معظم المرضى تتوضع حول الأوردة الرئوية أصبح بالامكان إنقاص معدل اللجوء إلى الشقوق الجراحية المحدثة بطريقة Maze و تبسيط خطوط اصطناع الآفات و ذلك بواسطة اصطناع آفات في جدار عضلة القلب باستعمال مصادر الطاقة مثل الترددات الشعاعية و الأمواج القصيرة و المعالجة القرية التي تطبق حاليا كبدائل عن إجراء Maze .

الفيزيولوجيا المرضية

إن آلية الرجفان الأذيني تتضمن حدثيتين :

1- محرضات بؤرية لتعزيز الذاتية .
2- موجات صغيرة متعددة مفعلة من دارات عودة الدخول الطويلة تهاجر عبر الأذينتين .

إن بؤرة أذينية سريعة التحرض تتوضع غالبا حول الأوردة الرئوية و بشكل أقل شيوعا في الأذين الأيمن و الوريد الأجوف العلوي و الجيب الاكليلي ، يمكن أن تحرض بدء الرجفان الأذيني في المرضى المؤهبين.

إن تجزؤ الموجة المتعدد عند انتشارها عبر الأذين ينتج عنه موجات دائمة أصغر تسبب غياب كامل لتوافقية انقباض الأذين .

إن دارات عودة الدخول تسلك سبل مختلفة في كل مرة بعد بدء الرجفان الأذيني و اعتقد في الماضي أن ذلك يحدث بشكل عشوائي .

حاليا هناك أدلة حديثة تقترح أن هناك تنظيما أكثر مما كان يعتقد سابقا حيث تم تحديد ثلاثة أنماط من الرجفان الأذيني من قبل Allessi و زملائه :

1- موجة متقدمة وحيدة .
2 - موجة أو موجتين متقدمتين .
3- عدة موجات مفعلة متقدمة تنتشر في جهات مختلفة عبر الأذين .

من المحتمل أن المحرضات البؤرية باعتبارها كآلية وحيدة مسؤولة عن الرجفان الأذيني تنطبق على المرضى ذوي الأذين الطبيعي ، في حين أن المحرضات البؤرية بالاضافة إلى آليات عودة الدخول الطويلة تنطبق على المرضى ذوي الأذين المتضخم أو المريض .

الملامح السريرية و المعايير التشخيصية

يبدأ تصنيف الرجفان الأذيني منذ حدوث أول هجمة ، فإذا حدثت هجمتان أو أكثر فإن الرجفان الأذيني يعتبر حينها ناكسا .

يصنف الرجفان الأذيني الناكس إلى :

الرجفان الأذيني الانتيابيParoxysmal AF : و يشير إلى هجمات تزول عفويا

الرجفان الأذيني المستمر Persistent AF : و ذلك إذا كان الرجفان موجود بشكل مستمر

الرجفان الأذيني الدائم : Permanent AF و يشير إلى المرضى الذين لا يمكن الحفاظ على نظمهم جيبيا بعد استعادته أو عندما يقرر كلا الطبيب و المريض بأن يسمحا لنظم الرجفان بالاستمرار من دون جهود أكثر لاستعادة النظم الجيبي.