University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq **Email: utjsci@utq.edu.iq**
Volume 6, Number 1, December 2016

دراسة حالات المرضى الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري من كانون الثاني 2013– حزيران 2013

قاسم حسن وداعه

جامعة ذي قار – كلية العلوم– قسم علوم الحياة

الخلاصة

شملت الدراسة 978 عينة من الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري من شهر كانون الثاني 2013الى نهاية حزيران 2013من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين حيث كانت أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغت 355 حالة منها 263 في الذكور و92 حالة في الأناث أما أقل الحالات هي القطع الأيسر +القطع الأيمن حيث بلغ العدد 63 حالة منها 53حالة في الذكور و10حالات في الأناث حيث كان أكثر عدد هو 407 وافد وبنسبة 41.61 % في الأعمار التي تتراوح بين 65–56 منهم 301 من الذكور و106من الأناث أما أقل الأعداد فكانت الأعمار التي أكثر من 86 سنة هي 3 وافدين. ومن الوافدين من الذكور والأناث الى مركز القلب والتداخل القسطاري الذين تحسنوا حسب الأعمار ونسبهم المئوية حيث كان العدد الكلي للمتحسنين591 منهم 396 من الذكور وبنسبة 67.1 % و 195 في الأناث وبنسبة 32.99 % أكثر الحالات من الأعمار التي تتراوح بين 65–56 منهم 151 من الذكور و76من الأناث أما أقل الأعداد فكانت الأعمار التي أكثر من85 سنة هي 3 حالات .

ومن الذين حصل لهم زرع شرايين حسب الأعمار ونسبهم المئوية حيث كان العدد 143منهم 112 من الذكور وبنسبة 78.32 % و 31 في الأناث وبنسبة 21.68% و أكثر الحالات من الأعمار التي تتراوح بين 65–56 هي 65 منهم 51 من الذكور و14من الأناث أما أقل الأعداد فكانت الأعمار التي أكثر من85 سنة هي 1 حالة . أما غير المتحسنين فكان عددهم 243منهم 183 من الذكور وبنسبة 75.31 %و60 في الأناث وبنسبة % 24.69 و أكثر الحالات من الأعمار التي تتراوح بين 65–56 هي 104منهم 78 من الذكور و26من الأناث أما أقل الأعداد فكانت الأعمار التي أكثر من85 سنة هي 1 حالة .كما أن الذين لايوجد عندهم شئ 268 منهم 166 من الذكور وبنسبة 61.95 %و102 في الأناث وبنسبة 38.05% وأكثر عدد من الوافدين هم من الأعمارالتي تتراوح بين 65–56 هي 99منهم 66 من الذكور و33من الأناث أما أقل الأعداد فكانت الأعمار التي أكثر من85 سنة هي 1 حالة . أما الذين يوجد عندهم القطع الأيمن +القطع الأيسر 63 وافد 53 من الذكورو 10من الأناث .أما القطع الأيمن فكان عددهم 150 وافد 115 من الذكور و35 من الأناث . وكانت الدراسة تهدف الى تشخيص أمراض القلب لدى الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري للفترة من كانون الثاني 2013– حزيران 2013

Cases Study of patients that come to centeral heart and interpenetrate compulsion from January 2013 to Juni 2013

Abstract

Collecte 978 samples from patients that come to centeral heart from January 2013 to juni 2013 at defferent ages and deffrent genus ,the high infection s left cut 355 case s (263 at male ,92 at femal,the low cases left cut and right cut the number (63 cases (53 at male and 10 at femal),the high number 407 patients at percentage 41.61% at age s between 56-65 year (301 at male and 106 at female) and low number at age 86 year (3 patients .The total good health 591 patients (396 male at percentage 67.1% and 915 female at percentage 32.99% the artery 143 (112 male and 31 female and the good health 243 (183 male and 60 female)And not any thing 268 (166 male and 102 female ,left and right cut 63 patient (53 in male and 10 in female, Rhigt cut (150 (115 male and 35 female .The aim of study to identification desease of heart at the patient that come to heart centeral deseases from January 2013 to Juni 2013 .

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

المقدمة :

القلب مضخة متكونة من عضلات قوية مسؤولة عن نقل 3000 كالون من الدم في جميع أنحاء الجسم كل يوم ويتطلب أمدادات واسعة من الدم ليعمل بشكل صحيح وتحصل عضلة القلب على الدم الذي تحتاجه للقيام بعملها من الشرايين التاجية(Dubose,*et.,al* .2010)

التشريح الوصفي للقلب (Maton ,*et.al*.1993)

يتألف القلب من حجرتين علويتين رقيقتي الجدار نسبياً ، الأذين الأيمن والأيسر، وحجرتين سفليتين جدارهما أسمك، البطين الأيسر والأيمن .يكون جدار البطين الأيسر أسمك بكثير من جدار البطين الأيمن لأن الضغط الجهازي الذي يضخ إليه الدم أكثر ارتفاعاً .

الحجاب بين البطينين: يفصل بين البطينين الحجاب بين البطينين يسمى القسم منه وهو الأكبر ، الحجاب بين البطينين العضلي ويتألف من عضلات لها نفس سماكة البطين الأيسر ، أما القسم العلوي فيسمى الحجاب بين البطينين الغشائي. يشكل أيضاً جزءاً من جدار الأذين الأيمن .

صمامات القلب : يتألف صمام مثلث الشرف (بين اليطين الأيمن والأذين الأيمن) من ثلاث وريقات ، أما الصمام التاجي (بين البطين الأيسر والأذين الأيسر) فله وريقتان فقط ، واحدة أمامية ناصفة كبيرة ، والثانية خلفية جانبية صغيرة . ويدعم كل صمام حلقة ليفية تشكل جزءاً من الهيكل الليفي الداعم للقلب ، وتمتد الحبال الوترية من حواف كلا الصمامين لترتكز على العضلات الحليمية . والعضلات الحليمية عبارة عن حزم من العضلة القلبية تنشأ من القسم الباطن للبطين ، فعندما يتقلص البطين تتقلص العضلات الحليمية شادة الحبال الوترية التي تمنع الصمامات من الانسدال داخل الأذينات وبذا تمنع التسرب .توجد عضلتان حليميتان في البطين الأيسر (أمامية ناصفة ، وخلفية جانبية) وثلاثة في البطين الأيمن تتصل عبر الحبال الوترية بكل من وريقات الصمام .أما الصمامات نصف الهلالية التي تفصل البطينات من مخرجها فلها صفات مختلفة: . فالصمام الرئوي: يتألف من ثلاث وريقات أو شرف ليفية تجبر على الانفتاح ، أثناء قذف الدم من البطين ، مقتربة من جدر الشريان الرئوي ، وتعود إلى مخرج البطين الأيمن خلال الانبساط ، وتتلاقى حوافها الحرة لتمنع رجوع الدم إلى البطين الأيمن . أما الصمام الأبهر: فله نفس صفات الصمام الرئوي ولكنه أسمك. تتوسع جدر الأبهر خلف كل شرفة من شرف الصمام الأبهر لتشكل ثلاث جيوب يسمى كل منها جيب فالسالفا ، ينشأ الشريانان الإكليليان الأيسر والأيمن من اثنين من هذه الجيوب وتسمى الشرف الابهرية الأكثر أمامية الشرف الإكليلية اليمنى واليسرى بسبب نشوء الشرايين الإكليلية منها ، بينما تسمى الشرفة الخلفية الشرفة اللاإكليلية.

التامور:- أما التأمور فيتألف من طبقة ليفية مزدوجة تحيط بالقلب فالطبقة الحشوية تحيط بالقلب مباشرة وتشكل جزءاً من سطح القلب أما الطبقة الجدارية فتفصلها عن الحشوية طبقة رقيقة من سائل مزلق (20-10مل) يسمح للقلب بالتحرك بحرية داخل جوف التأمور(Maton ,et.al.1993)

الدورة الدموية:- يدخل الدم الوريدي العائد من البدن إلى الأذين الأيمن وذلك بواسطة الأجوف السفلي من الأسفل والأجوف العلوي من الأعلى ويدخل أكثر الدم الوريدي العائد من الدوران الإكليلي إلى الأذين الأيمن عبر الجيب الإكليلي، ويمتزج الدم من هذه المصادر الثلاثة ويدخل البطين الأيمن خلال الانبساط ، عندما يكون الصمام مثلث الشرف مفتوحاً. وبعدها يتقلص البطين الأيمن (الانقباض) مغلقاً الصمام مثلث الشرف ليمنع مرور الدم إلى الأذين الأيمن ، ويقذف الدم من خلال الصمام الرئوي إلى الشريان الرئوي .يقع الشريان الرئوي أمام البطين الأيسر ، كذلك يقع أمام الشريان الأبهري .يتفرع الشريان الرئوي إلى أيمن وأيسر يتجهان إلى الرئتين اليمنى واليسرى .وجدر الشريان الرئوي أرق من جدر الأبهر لضغط الطبيعي للشريان الرئوي أقل من الضغط الأبهري. يتفرع الشريان لرئوي بصورة تدريجية إلى شرايين أصغر فأصغر ، ثم إلى شرينات وبالنهاية إلى الشعيرات ، حيث يتبادل غاز ثاني أكسيد الفحم مع الأكسجين في الأسناخ . تقود الشعيرات إلى الأورة الرئوية التي تتجمع لتشكل أربع أوردة رئوية كبيرة تدخل الأذين الأيسر من الخلف. ويمر الدم المؤكسد الآتي من الأوردة الرئوية من الأذين الأيسر عبر الصمام التاجي إلى البطين الأيسر ، الذي يقذف الدم خلال الانقباض إلى الأبهر عبر الصمام الأبهري . يتفرع الأبهر إلى فروع تزود كافة البدن بالدم. ويستمر التفرع ليشكل الشرينات الصغيرة ، وفي النهاية الشعريات التي تزود الأنسجة بالأكسجين والمواد المغذية وتبادلها بغاز ثاني أكسيد الكربون والفضلات الأخرى المنتجة. أما الدم المتجمع من الشعريات المحيطية فيعود إلى الأذين الأيمن

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

بواسطة الجهاز الوريدي . تتناسب سرعة الجريان خلال أي منطقة من الأوعية عكساً مع مجموع مساحتها المقطعية. لذا يكون الجريان بطيئاً في الشعيرات مما يسمح بتبادل السوائل المغذيات. يحدث أشد انخفاض في الضغط عبر الشعيرات وذلك بسبب مقاومتها الشديدة للجريان. وينظم اختلاف هذه المقاومة جريان الدم لكل سرير وعائي (Grays Anatomy of the Human body,2010)

الشريانان الإكليليان: (Campell,2012)

يسير الشريانان الإكليليان الأيمن والأيسر على سطح القلب ليزودا العضلة القلبية بالدم . يتفرع الشريان الإكليلي الأصلي الأيسر بعد سنتيمترات قليلة من منشئه ، إلى فرعين رئيسيين :

1. الشريان الإكليلي النازل: يسير في الثلم الأمامي بين البطينين باتجاه قمة القلب مزوداً بالدم القسم الأمامي الحر من البطين الأيسر والثلثين الأماميين من الحجاب بين البطينين .

2.أما الشريان الإكليلي المنعطف: فيسير إلى الخلف في الثلم بين الأذين الأيسر والبطين الأيسر ويزود بالدم عادة القسم الخلفي الجانبي من القلب. يمر الشريان الإكليلي الأيمن في الثلم بين الأذين الأيمن والبطين الأيمن ويعطي تفرعات عديدة إلى البطين الأيمن قبل أن يصل إلى البطين الأيسر.

في 90% من الحالات يصل الإكليلي الأيمن إلى (صليب القلب) وهي المنطقة التي يلتقي فيها الثلم الأذيني البطيني بالثلم بين البطينين الخلفي. ويعطي فرعاً إلى العقدة الأذينية البطينية والثلث السفلي للحجاب بين البطينين (الشريان الخلفي النازل) ، ويسمى هذا النموذج التوزع الأيمن المسيطر (حتى ولو كان الشريان الإكليلي الأيسر هو الذي يروي القسم الأكبر من القلب).وفي حوالي 10% من الأشخاص يصل الشريان المنعطف الكبير إلى صليب القلب ويعطي الشريان الخلفي النازل والشريان الواصل إلى العقدة الأذينية البطينية ، وتسمى هذه الحالة التوزع الأيسر المسيطر. وهنا يزود الشريان الإكليلي الأيمن البطين الأيمن فقط بالدم . يصل الدم إلى العقدة الجيبية عبر فرع من الإكليلي الأيمن (في 55%من الحالات) أو من المنعطف في 45% من الحالات تتجمع معظم الشبكة الوريدية القلبية لتشكل الجيب الإكليلي. تسير بعض أوردة البطين الأيمن والأذين إلى مجموعة وريدية أمامية أصغر بكثير وأوردة صغيرة (ثيرباسيان) يصيب أكثرها في الأذين الأيمن مباشرة.

مرض الشريان التاجي : Main Frame Heart (Development,2010)

هو ضيق أو أنسداد الشرايين التاجية الذي ينتج عن تصلب الشرايين الناتجة عن تركم الكولسترول والرواسب الدهنية (والذي يسمى باللويحات) على الجدران الداخلية للشرايين ويمكن أن تحد هذه اللويحات من تدفق الدم الى عضلة القلب بواسطة سد الشريان مادياً أو عن طريق التسبب بتوتر ووظائف غير طبيعية للشريان وبدون وجود أمدادات كافية من الدم يصبح القلب محروماً من الأوكسجين والمغذيات الحيوية التي يحتاجها للعمل بشكل صحيح يمكن أن يسبب هذا ألماً في الصدر يسمى بالذبحة الصدرية .

ما الذي يتسبب بضيق الشرايين التاجية؟ Main Frame Heart (Development,2010)

تكون الشرايين التاجية على شكل أنابيب جوفاء يمكن للدم التدفق بحرية من خلالها وتكون ناعمة ومرنة ومبطنة بطبقة من الخلايا التي تشكل حاجزاً مادياً من مجرى الدم وجدران الشرايين التاجية في حين تنتظم وظيفة الشريان عن طريق أشارات كيميائية أستجابة لمختلف المنبهات ويبدأ مرض الشريان التاجي عندما تكون صغيراً جداً فقبل سنوات المراهقة تبدأ الأوعية الدموية باظهار خطوط من الدهون وكلما تقدمت في السن فأن الدهون تتراكم وتسبب جرحاً في جدران الأوعية الدموية بسبب تركم النفايات الخلوية والبروتينات والكالسيوم بالألتصاق بجدران الأوعية الدموية وتشكل مادة تسمى اللويحات .

أمراض القلب و الدورة الدموية(Marieb, *et.al.*2003)

تصلب الشرايين و مرض الشرايين التاجية: إن تصلب الشرايين أو تراكم الدهون على جدرانها يتسببان فى الإصابة بغالبية أمراض القلب و الدورة الدموية حينما تجتمع بعض العوامل الوراثية) الأسرية ,(مثل قلة الحرارة و التغذية الخاطئة و التدخين .يؤدى أسلوب الحياة غير الصحى إلى تَغَيُّرات مختلفة و مُرَاكَبة فى جدران الأوعية مثل تصلبها و زيادة سمكها و تراكم الدهون مما يتسبب فى ضيق القطر الداخلى للشريان. هذه التَغَيُّرات تحدث على مدار السنين و بدون أن يلحظها المريض , وتدريجياً يقل سريان الدم و بالتالى تنخفض نسبة الأوكسجين المتاحة لعضلة القلب. حينما يحدث تصلّب الشرايين في أوعية القلب فإنه

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

يصيب الشرايين التاجية على وجه الخصوص ,و من الممكن أن يترتب على ذلك ضعف فى عضلة القلب) قصورفى وظائف عضلة القلب أوإنسدادالشرايين. لتفادى هذه المضاعفات) خاصة مع وجود مقومات وراثية أو أسرية (يجب الإهتمام بالتغذية السليمة و الإكثار من الحرارة و الذهاب إلى الكشف الطبى بإنتظام.

الأمراض التى تصيب عضلة القلب :-تتضمن أمراض عضلة القلب الأمراض التى لا يمكن إرجاعها إلى عيوب سريان الدم فى أوعية القلب هناك ثلاثة أنواع من الأمراض التى تصيب عضلة القلب:و هو نوع خاص من ضعف القلب يؤدى إلى dilatative cardiomyopathy , – تضخم ملحوظ فى عضلة القلب ,مما يترتب عليه انخفاض متزايد فى كفاءة القلب. أسباب هذا المرض ربما ترجع إلى إلتهاب غير ملحوظ فى عضلة القلب ,يأتى نتيجة لإصابة المريض بنوع من البكتيريا أو الفيروسات. التى ترجع إلى زيادة سُمْك عضلات 0 و هو نوع نادر من ضعف- restrictive (infiltrative) cardiomyopathy , العضلة القلب ,يحدث نتيجة لاضطراب فى المناعة الذاتية ينتج عنه ترسيب أجسام مضادة) مكونات البروتينات (فى أنسجة عضلة القلب مما يؤدى بدوره إلى فقدان عضلة القلب لمرونتها (Maton ,*et.al*.1993 .)

عيوب صمامات القلب :- تفوق وظيفة صمامات القلب مجرد عملية الوصل بين البطينين و بين الأوعية الكبيرة ,فهى تعمل بالإضافة إلى ذلك على تنظيم سريان الدم فى الإتجاه الصحيح .إختلال هذه الوظائف يرجع إلى عدة أسباب:

-إلتصاق فى الصمامات ,مما يصعب من عملية فتحها إيذاناً بتفريغ الأذينين أوالبطينين .ينتج عن ذلك ضيق فى الصمامات.

-إرتجاع فى الصمامات :من الممكن أن يتسرب جزء من الدم و يسير فى إتجاه معاكس .هذه العيوب غالباً ما تكون وراثية و هى تحد من كفاءة القلب -.هناك بعض العيوب التى ترجع إلى ضيق مصحوب بارتجاع فى الصمامات (Guyton and Hall,2006).

هدف الدراسة :

تشخيص أمراض القلب لدى الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري للفترة من كانون الثاني 2013- حزيران 2013

المواد وطرائق العمل :

جمع العينات

جمعت 978عينة من المراجعين الى مركز القلب والتداخل القسطاري بمختلف الأعمار ومن كلا الجنسين واجريت الفحوصات الطبية لهم .

كيف يتم تشخيص مرض الشريان التاجي (Terry,2011)

يقوم الطبيب بتشخيص مرض الشريان التاجي عن طريق التحدث مع المريض عن الأعراض، واستعراض التاريخ الطبي وعوامل الخطر لدى المريض،والقيام بفحص بدني.وقد تكون إختبارات التشخيص، بما في ذلك اختبارات الدم، ومخطط كهربائية القلب (تخطيط القلب ECG) (أو رسم القلب EKG) أو إختبارات الإجهاد أو قسطرة القلب، مطلوبة لتشخيص وعلاج مرض الشريان التاجي بشكل مناسب .تساعد هذه الفحوص الطبيب على تقييم درجة مرض القلب التاجي لديك، وأثره على وظيفة القلب،

التشخيص المبكر لتصلب الشرايين – الموجات فوق الصوتية و تحليل المخاطر

مجال التشخيص هو التعرف المبكر على مرض تصلب الشرايين مثل إنسداد أوعية القلب و الجلطة بالمخ .

التشخيص عن طريق أجهزة الأشعة المقطعية

إن الكشف بأجهزة الأشعة المقطعية وسيلة للحصول على صور يتم من خلاله فحص القلب فى شرائح دقيقة جداً .تستطيع هذه الأجهزة الحديثة أن تُظْهرالترسبات الدهنية المتكلسة على جدران الشرايين التاجية .

فحص القلب و الشرايين بالموجات فوق الصوتية

فحص القلب بالموجات فوق الصوتية و فحص معدل سريان الدم بالموجات فوق الصوتية المقرونة بحقن الصبغة , فحص

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

وظائف عضلة القلب ,و شكل العضلة ونستطيع من خلالها أن نقَيّم وظائف صمامات القلب ,و التغييرات التى تحدث فى الصمامات .

فحص القلب مع المجهود بالموجات فوق الصوتية

من خلال فحص القلب بالموجات فوق الصوتية مع المجهود يمكن إظهار أجزاء عضلة القلب التى يقل بها معدل سريان الدم .هذا العيب فى معدل سريان الدم لا يظهر إلا بعد أن يضيق الشريان التاجى بنسبة سبعين فى المائة ,و بالتالى يمكن التعرف على مرض الشرايين التاجية من خلال هذا الفحص ,فيقرر الطبيب إذاكانت هناك ضرورة لإجراء عملية توسيع للشرايين بواسطة القسطرة. فحص القلب بواسطة الموجات فوق الصوتية عبر المرىء من خلال مجَسّ للموجات فوق الصوتية يتم فحص القلب و الأوعية المجاورة له عن طريق المرىء . هذا الفحص يعد ذو أهمية كبيرة لإكتشاف جلطات القلب, خاصة عند المرضى الذين يعانون من إرتجاف الأذين .كذلك يعد هذا الفحص فى غاية الأهمية فى حالات الطوارىء عندما يصاب أحد الشرايين القريبة من القلب (Guyton and Hall,2006).

أساليب التشخيص فى معمل القسطرة

إن معمل القسطرة يتيح تشخيصاً مستفيضاً .يتم إدخال القسطرة إلى القلب عن طريق شريان الساق أو الذراع . يُتم اللجوء إلى هذا الأسلوب فى التشخيص عند وجود عيوب فادحة فى القلب أو فى حالة ضعف عضلة القلب ,و على وجه الخصوص عند فحص الشرايين التاجية. أحد هذه الفحوصات هو فحص الشرايين التاجية بواسطة الموجات فوق الصوتية, حيث يتم فحص الشرايين التاجية من الداخل , مما يتيح تقييم حالة جدرانها وأنواع الضيق غير الواضحة بأكبر قدر من الدقة .أما المرضى المصابون بضعف فى عضلة القلب فيتم أخذ عينة من أنسجة عضلة القلب لديهم.

النتائج

جدول (1) أعداد الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري لشهر كانون الثاني 2013

ت	نوع الحالة	16-25		26-35		36-45		46-55		56-65		66-75		76-85		86 فأكثر		المجموع	
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
١	القطع الأيسر		1		2	8	1	6		11	6	4	2	1				32	10
٢	القطع الأيمن					2		3	1	10	2	1	2					16	5
٣	قطع أيسر +أيمن	1								1								2	
٤	زرع شرايين					3	1	5	4	5	2	5		2	1			15	6
٥	لايوجد شئ					3	4	3	3	7	5	3	3	2	2			18	17
	المجموع																	83	38
٦	متحسن		1		1	11	4	7	4	17	8	4	6	4	2			44	25
	المجموع																	69	
٧	غير متحسن				1	2	2	4		11	5	4	2					22	9
	المجموع																	31	

يبين الجدول (1) عدد الوافدين خلال شهر كانون الثاني من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين من الذكور 83 ومن الأناث 38 تحسن منهم 44 من الذكور و 25 من الأناث أما غير المتحسنين فكان 22 من الذكور و 9 من الأناث كما أن أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغ 32 في الذكور 10 في الأناث أما أقل الحالات فكانت القطع الأيسر +الأيمن حيث كانت حالتين فقط في الذكور .

جدول (2) أعداد الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري لشهر شباط 2013

ت	نوع الحالة	16-25		26-35		36-45		46-55		56-65		66-75		76-85		86 فأكثر		المجموع	
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
١	القطع الأيسر	1				3	1	7	1	14	8	3	1	1	1			29	12
٢	القطع الأيمن			1		3		2		5	3		2					12	5
٣	قطع أيسر +أيمن							1		3		1	1			1		6	1
٤	زرع شرايين			1				5		9	2	4						18	2
٥	لايوجد شئ			1		4	3	7	7	9	5	6	2	1				28	17
	المجموع																	93	37
٦	متحسن			1	1	11	2	8		15	13	7	4	1				46	28
	المجموع																	74	
٧	غير متحسن		1					5		16	3	6	1	1	3	1		29	8
	المجموع																	37	

يبين الجدول (2) عدد الوافدين خلال شهر شباط من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين من الذكور 93 ومن الأناث 37 تحسن منهم 46 من الذكور 28 من الأناث أما غير المتحسنين فكان 29 من الذكور و 8 من الأناث كما أن أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغ 29 في الذكور 12 في الأناث أما أقل الحالات فكانت القطع الأيسر +الأيمن حيث كانت 6 حالات في الذكور و 1 حالة في الأناث .

يبين الجدول (3) عدد الوافدين خلال شهر آذار من مختلف الأعمار من كلا الجنسين من الذكور 129 ومن الأناث 44 تحسن منهم 75 من الذكور و 32 من الأناث أما غير المتحسنين فكان 22 من الذكور

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

و 7 من الأناث كما أن أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغ 41في الذكور 11 في الأناث أما أقل الحالات فكانت القطع الأيسر +الأيمن حيث كانت 4 حالات حالتين في الذكور وحالتين في الأناث

جدول (3) أعداد الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري لشهر آذار 2013

ت	نوع الحالة	16-25		26-35		36-45		46-55		56-65		66-75		76-85		86 فاكثر		المجموع	
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
١	القطع الأيسر			1		6		12	2	15	4	7	5					41	11
٢	القطع الأيمن					4		7	1	10	1	4		1				26	2
٣	قطع أيسر +أيمن							1	1	1	1	1						2	2
٤	زرع شرايين				2	2	7	1	14	4	7	2						30	9
٥	لايوجد شئ	1		1		7	1	6	4	8	10	7	4	1				30	20
	المجموع																	129	44
٦	متحسن	2		1	1	11	1	20	8	26	13	15	8	1				75	32
	المجموع																	109	
٧	غير متحسن					5		6	3	7	2	3	2	1				22	7
	المجموع																	29	

جدول (4) أعداد الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري لشهر نيسان 2013

ت	نوع الحالة	16-25		26-35		36-45		46-55		56-65		66-75		76-85		86 فاكثر		المجموع	
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
١	القطع الأيسر			1		4		23	7	17	5	7	5	2				53	20
٢	القطع الأيمن					4	1	7	3	7	2	3	2	1				22	9
٣	قطع أيسر +أيمن							3		11	2	1	1					15	3
٤	زرع شرايين							2	1	7	2	6	2	1	1			16	7
٥	لايوجد شئ	1		1	3	5	9	5	1	14	1	5	2	1				34	15
	المجموع																	140	54
٦	متحسن	2		1	10	3	31	9	32	10	15	5	3	2		1		91	32
	المجموع																	123	
٧	غير متحسن				3	1	5	5	13	5	2	3	1	1				34	15
	المجموع																	49	

يبين الجدول (4) عدد الوافدين خلال شهر نيسان من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين من الذكور 140 ومن الأناث 54 تحسن منهم 91 من الذكور و 32 من الأناث أما غير المتحسنين فكان 34 من الذكور و 15 من الأناث كما أن أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغ 53 في الذكور 20 في الأناث أما أقل الحالات فكانت القطع الأيسر +الأيمن حيث كانت 15 حالة في الذكورو3 حالات في الأناث .

يبين الجدول (5) عدد الوافدين خلال شهر مايس من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين من الذكور 129 ومن الأناث 48 تحسن منهم 76 من الذكور و 33 من الأناث أما غير المتحسنين فكان 43 من الذكور و 11 من الأناث كما أن أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغ 52 في الذكور 19 في الأناث أما أقل الحالات فكانت القطع الأيسر + الأيمن حيث كانت 14 حالة في الذكور و 1 حالة في الأناث .

جدول (5) أعداد الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري لشهر مايس 2013

ت	نوع الحالة	16-25		26-35		36-45		46-55		56-65		66-75		76-85		86 فاكثر		المجموع	
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
١	القطع الأيسر					9	1	10	7	21	9	14	2	1	1			56	20
٢	القطع الأيمن					10		1	1	4	5	5	2	1	1			21	9
٣	قطع أيسر +أيمن					2	1	3		7	2	2						14	3
٤	زرع شرايين					3		4		10	2	4						21	2
٥	لايوجد شئ	2		4	3	2	2	2	12	5	4	3	1					23	15
	المجموع																	135	49
٦	متحسن	1		9	7	12	6	29	15	17	22	6	1					72	37
	المجموع																	99	
٧	غير متحسن			5		5	3	15	5	5	2	1	1	1		1		33	10
	المجموع																	43	

جدول (6) أعداد الوافدين الى مركز القلب والتداخل القسطاري لشهر حزيران 2013

ت	نوع الحالة	16-25		26-35		36-45		46-55		56-65		66-75		76-85		86 فاكثر		المجموع	
		ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
١	القطع الأيسر		1	3	1	4	3	13	4	21	9	10	1	1				52	19
٢	القطع الأيمن				1			9	1	8		1	3					18	5
٣	قطع أيسر +أيمن					3		3	1	6		2						14	1
٤	زرع شرايين							2	4	6		3	1	1				12	5
٥	لايوجد شئ		1	1	2	1	5	7	9	16	7	9	1	1				33	18
	المجموع																	129	48
٦	متحسن	1		1	3			17	9	38	10	12	6	1				76	33
	المجموع																	109	
٧	غير متحسن			1	1	2		14	3	16	6	9	1	1				43	11
	المجموع																	54	

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

يبين الجدول (6) عدد الوافدين خلال شهر حزيران من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين من الذكور 135 ومن الأناث 49 تحسن منهم 72 من الذكور و 37 من الأناث أما غير المتحسنين فكان 33 من الذكور و 10 من الأناث كما أن أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغ 56 في الذكور 20 في الأناث أما أقل الحالات فكانت القطع الأيسر + الأيمن حيث كانت 14 حالة في الذكور و 3 حالات في الأناث .

يبين الجدول (7) أحصائية أمراض تصلب وأنسداد شرايين القلب التاجية من الفترة 2013/1/1 الى 2013/7/1 حيث كانت أكثر الأصابات هي القطع الأيسر حيث بلغت 355 حالة منها 263 في الذكور و92 حالة في الأناث أما أقل الحالات هي القطع الأيسر +القطع الأيمن حيث بلغ العدد 63 حالة منها 53حالة في الذكور و10حالات في الأناث حيث بلغ عدد الوافدين الكلي 978 تحسن منهم 591 من كلا الجنسين أما 243 لم يتحسن .

جدول (7) أحصائية أمراض تصلب وأنسداد شرايين القلب التاجية من الفترة 2013/1/1 الى 2013/7/1

الشهر	القطع الأيسر		القطع الأيمن		قطع أيسر وأيمن		زرع شرايين		لايوجد قطع		مرضى تحسنت		مرضى لم تتحسن	
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
كانون الأول	32	10	16	5	2	-	15	6	18	7	44	25	22	9
شباط	29	12	12	5	6	1	18	2	28	17	46	28	29	8
آذار	41	11	26	2	2	2	30	9	30	20	75	32	22	7
نيسان	53	20	22	9	15	3	16	7	34	15	91	32	34	15
مايس	52	19	18	5	14	1	12	5	33	18	76	33	43	11
حزيران	56	20	21	9	14	3	21	2	23	15	72	37	33	10
المجموع	263	92	115	35	53	10	112	31	166	92	404	87	183	60
المجموع الكلي	355		150		63		143		258		591		243	
المجموع الكلي	978													

المناقشة

تشكل العضلة القلبية النسيج الفعال وظيفياً من القلب حيث يؤمن تقلصلها أنتقال الدم وضخه من القلب الى باقي الأعضاء مما يجعل القلب محطة الضخ الرئيسية للدم من القلب الى الأعضاء لتزويدها بالأوكسجين المحمل بالدم القادم من الرئتين وثم يقوم القلب بضخ الدم القادم من الأعضاء والمحمل بثاني أوكسيد الكاربون الى الرئتين لتنقيته وتحميله من جديد بالأوكسجين ولاينحصر نقل الدم الأوكسجين فقط وأنما يحمل مواد غذائية ومواد واقية للجسم ويعمل القلب على توصيلها جميعاً الى كل خلية من خلايا الجسم لكي تقوم بوظيفتها كما ينقل السوائل العادمة للبول لتنقيتها في الكلى تمهيداً لأخراجها بواسطة المثانة (Emergency Medial Responder ,2010)

في الجدول 10 هناك العديد من الوافدين من الذين حصل لهم زرع للشرايين وأن حدوث تصلب الشرايين التاجية ينتج من ترسب مشتقات دهنية تتكون أساساً من مركبات الكولسترول في جدران الشرايين التاجية .يؤدي هذا الترسب إلى حدوث التهاب موضعي وزيادة تراكم الخلايا الالتهابية والنسيج الليفي مما يؤدي إلى ضيق وانسداد الشرايين ويؤدي كذلك إلى اعتلال بطانة الأوعية الدموية مع زيادة القابلية للتجلط و تقلص الشرايين وعند حدوث تمزق بالبطانة الشريانية يحدث تجلط مفاجئ للدم .يؤدي في أحيان كثيرة إلى انسداد مفاجئ بالشريان قد تنتج عنه النوبة القلبية أو الوفاة المفاجئة . Main Frame Heart (Development,2010)

في الجدول 7 نلاحظ أن هناك أضرار بمختلف الأصابات القطع الأيسر وزرع الشرايين وقطع أيسر +قطع أيمن في الرجال أكثر من النساء كما أشار Jackson وجماعته سنة 1999 بأن الرجال أكثر اصابة من النساء في أمراض القلب المختلفة.

تنجم أمراض القلب عن تغير في التطور الجيني ، أو إخفاق جزء معين من التطور وبنفس الوقت فإن حدوث أي شذوذ يمكن له بدوره أن يؤدي إلى تشوه في قسم آخر من الجملة الدورانية (مثلاً فإن التطور الشاذ للصمام التاجي يمكن أن يؤدي إلى تشوه في تشكل البطين الأيسر. يكون الجهاز الرئوي والجهاز العام متوازنين في المرحلة الجنينية عوضاً عن كونهما متواليين يمر الدم المؤكسد في الوريد السري إلى الجهاز الوريدي البابي ومن ثم إلى الوريد الأجوف السفلي ويمر انتقائياً عبر الثقبة البيضية المفتوحة إلى القلب الأيسر ليروي الشرايين الإكليلية ، والرأس ، والجذع العلوي (Romer .et.al.,1977). أما الدم العائد من القسم العلوي من البدن فيصل الأذين الأيمن بواسطة الوريد الأجوف العلوي ، ويمر أكثره إلى البطين الأيمن عبر الصمام مثلث الشرف والشريان الرئوي. ولكن يذهب قسم قليل من هذا الدم إلى الشجرة الشريانية الرئوية ، وأكثره يمر عبر القناة الشريانية إلى الأبهر النازل . عند الولادة: تنقص المقاومة الرئوية بشدة نتيجة انفتاح الرئتين ، وزيادة ضغط الأوكسجين الذي تتعرض له الأوعية الرئوية .ترتفع المقاومة الجهازية عندما يرتبط الحبل السري لذا يزول الدوران المشيمي ذو المقاومة المنخفضة .

University of Thi-Qar Journal Of Science (UTsci)
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq
Volume 6, Number 1, December 2016

يرتفع ضغط الأذين الأيسر ، والذي بدروه يغلق الثقبة البيضية . وتؤدي زيادة الأوكسجين مع التغيرات في البروستاغلاندين إلى إنغلاق القناة الشريانية وظيفياً خلال 10–15 ساعة. ويمكن لكثير من الأمراض القلبية الولادية أن لاتظهر حتى يظهر الزراق بعد إنغلاق الفتحة البيضية أو القناة الشريانية . استقلاب العضلة القلبية (Emergency Medical Responder ,2010). يستعمل القلب الـ ATP، الناجم عن استقلاب السكريات أو الحموض الشحمية ، كي يستمد القدرة على الانقباض والفعالية الكهربائية. القدرة اللازمة للفعالية الكهربائية قليلة نسبة للتي يحتاج إليها للإنقباض . القدرة الاحتياطية المخزونة قليلة ، ويجب أن يتزود القلب بمصدر للطاقة بصورة دائمة كي يعمل. والمادة المؤكسدة الأساسية لإنتاج الـ ATP هي الحموض الشحمية. ولكن يمكن استعمال العديد من السكريات عند غيابها . يتصف الاستقلاب القلبي بكونه هوائياً ، ولذا يجب أن يكون هنالك مصدر دائم للأوكسجين. والقلب بعكس العضلات الصقلية ، لا يستطيع تحمل أي دين أوكسجيني لعدم قدرته على الاستقلاب اللاهوائي.يحتوي الدوران الرئوي على شبكة غنية من الشعيرات تشابه تلك الموجودة في الدوران الجهازي، تلامس الشعيرات الأسناخ الرئوية، مما يسمح للأكسجين بالانتشار إلى داخل الدم الشعري ولغاز ثاني أكسيد الكربون بالانتشار إلى خارجه .والأوكسجين هو الوسيط الأساسي للتنظيم الذاتي الرئوي : . ففي المناطق التي يكون فيها الضغط الجزئي للأكسجين مرتفعاً: يحدث توسع في الأوعية الرئوية ويتجه الدم بصورة انتقائية إلى المناطق الأكثر أكسجة من الرئة . وعندما يكون الضغط الجزئي للأوكسجين منخفضاً: يحدث تقبض وعائي يمنع تروية المناطق الرئوية التي تحوي على كمية قليلة نسبياً من الأكسجين المتاح .والتأثير الموسع الوعائي للأكسجين هنا معاكس لتأثيره على الدوران الجهازي ويزيد الاحماض من التأثير المقبض الوعائي لنقص الأوكسجين وهو أيضاً عكس تأثيره على الشرينات الجهازية Emergency Medical (Responder ,2010)

مرض تصلب الشرايين (Dubose,*et.,al* .1990)

هو أوسع أمراض القلب انتشاراً بعد مرض ارتفاع ضغط الدم، وهو أكثر حدوثاً لدى الرجال من السيدات وان كانت نسبة حدوثه تزداد كثيراً لدى السيدات بعد انقطاع الطمث) وكذلك لدى المدخنات والمصابات بمرض السكر.(تزداد نسبة حدوث هذا المرض مع تقدم العمر، فهو نادر الحدوث قبل سن الثلاثين و يزداد زيادة كبيرة حتى يصيب ربع إلى ثلث الرجال والنساء بعد سن السبعين. بالإضافة إلى السن والنوع فهناك عوامل أخرى تحكم الإصابة بهذا المرض أهمها ما يلي:

١ .الاستعداد الوراثي :يشيع هذا المرض في عائلات دون غيرها، ووجود تاريخ مرضي عائلي للإصابة بالمرض في سن صغير نسبياً)أقل من ٥٥ سنة للرجال و ٦٥ سنة للسيدات (يجعل الفرد مرشحاً أكثرمن غيره للإصابة بأمراض تصلب الشرايين التاجية.

٢ .ارتفاع ضغط الدم :يعتبر من عوامل المخاطرة الكبرى للإصابة بتصلب الشرايين إذ تزداد احتمالات الإصابة بالنوبة القلبية) وكذلك جلطة المخ

٣ .تدخين لسجائر :من ستينات القرن العشرين بات واضحاً جداً أن احتمال تعرض المدخنين للنوبة القلبية والجلطة المخية يزيد كثيراً عن غير المدخنين .و يمتد التأثير السلبي للتدخين عبر جميع الأعماروفي كل من الرجال والنساء .تزداد خطورة التدخين لدى السيدات اللواتي يستعملن حبوباً لمنع الحمل.

٤ .مرض السكر :تزداد الإصابة بأمراض شرايين القلب والمخ كثيراً وتحدث في سن اصغر عندما يكون الشخص مصاباً بمرض السكر . ويلاحظ أن إصابة النساء بالنوبة القلبية قبل سن انقطاع الطمث يزداد كثيرا لدى المصابات بمرض السكر .هناك دلائل كثيرة على أن التحكم الدقيق في السكر) عن طريق النظام الغذائي والتحكم في الوزن والأدوية أو الأنسولين (يمكن أن يقلل كثيراً من احتمال الإصابة بالنوبة القلبية لدى مرضى السكر.

5.ارتفاع نسبة الكولسترول في الدم :لقد تراكمت الشواهد على العلاقة بين تصلب الشرايين وزيادة كولسترول الدم على مدى سنوات طويلة . فمنذ أوائل القرن العشرين لوحظت ندرة الترسيبات الدهنية في جدران الأوعية الدموية عند المصابين بأمراض نقص التغذية و السرطان المنتشر وأسرى الحرب وغيرهم من المجموعات التي تعاني من نقص التغذية.

٦.السمنة :هناك علاقة طردية بين السمنة ومعدل حدوث النوبات القلبية .ربما كان ذلك راجعاً إلى العوامل المصاحبة للسمنة) مثل ارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة الكولسترول وانخفاض كمية المجهود العضلي وزيادة الضغط العصبي (أو إلى السمنة في حد ذاتها كعامل مستقل).

٧ .الخمول الحركي و انخفاض اللياقة البدنية. (Marieb ,et.al.,2003)

الأستنتاجات

1- تجنب تناول الدهون التي يحدث تراكم وأنسداد في الأوعية التي تغذي القلب بالأوكسجين مما يسبب مرض تصلب الشرايين التاجية .

2- معرفة عيوب التمثيل الغذائي للدهون وهذه النوعية تشكل الوقاية من الأمراض .

3-عند الأصابة بمرض تصلب الشرايين الذي ينتج من ترسب مشتقات دهنية التي تتكون أساساً من مركبات الكولسترول في جدران الشرايين التاجية .يؤدي هذا الترسيب الى حدوث ألتهاب للخلايا والنسيج الليفي .

4-أن هبوط القلب هو من مضاعفات أحتشاء العضلة القلبية .

التوصيات

1- القيام بتغيرات في النظام الغذائي لحفظ نسبة الكولسترول ومراقبة ضغط الدم (يجب تناول الأغذية منخفضة الدهون والصوديوم والكولستيرول) .

2- تجنب التدخين

3- أرتفاع ضغط الدم يعتبر من عوامل المخاطرة الكبرى للأصابة بتصلب الشرايين أذ تزداد أحتمالات الأصابة بالنوبة القلبية وكذلك جلطة المخ .

4- يجب مراجعة الطبيب عند الشعور بألم في الصدر أو الذراع الأيسر أو في الظهر أذا أستمرت لأكثر من 5 دقائق .

5- من غذاء مرضى القلب:يجب تناول الألياف الذائبة لأنها تخفض السكر والكولسترول في الفواكه والخضروات والبقوليات والحبوب

References

Campbell, Reece-Biology,2012, 7th Ed. p.873,874

Dubose, Miller, Moutos. "Embryonic Heart Rates Compared in Assisted and Non-Assisted . regnancies". Obgyn.net. Retrieved 2010-10-18..

Dubose TJ, Cunyus JA, and Johnson L (1990). "Embryonic Heart Rate and Age". *J Diagn Med Sonography* 6:151–157.doi:10.1177/875647939000600306.

Emergency Medical Responder 3rd Can Ed. Pearson, 2010 pp.131

"Gray's Anatomy of the Human Body – 6. Surface Markings of the Thorax". Bartleby.com.

Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2006) *Textbook of Medical Physiology* (11th ed.) Philadelphia: Elsevier Saunder ISBN 0-7216-0240-1

Maton, Anthea; Jean Hopkins, Charles William McLaughlin, Susan Johnson, MaryannaQuon Warner, David LaHart, Jill D. Wright (1993). *Human Biology and Health*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. ISBN 0-13-981176-1.OCLC 32308337.

"Main Frame Heart Development". Meddean.luc.edu. Retrieved 2010-10-17.

Marieb, Elaine Nicpon. Human Anatomy & Physiology. 6th ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2003. Print

Romer, Alfred Sherwood; Parsons, Thomas S. (1977). *The Vertebrate Body*. Philadelphia, PA: Holt-Saunders International. pp. 437–442. ISBN 0-03-910284-X.

Terry J. DuBose Sex, Heart Rate and Age ,2011