

العنوان:	دراسة تغيرات الكولسترول لدى مرضى السكتة وفق أنماطها ومجموعات المرضى
المؤلف الرئيسي:	خلف، محمد أمين
مؤلفين آخرين:	جلخي، عدنان(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2008
موقع:	حلب
الصفحات:	1 - 91
رقم MD:	589854
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة حلب
الكلية:	كلية الطب
الدولة:	سوريا
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	الكولسترول ، الجلطة الدماغية ، أمراض المخ و الأعصاب ، المرضى ، مرض السكري
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/589854



جامعة حلب
كلية الطب
قسم الأمراض الباطنة

دراسة تغيرات الكوليسترول لدى مرضى السكتة وفق أنماطها ومجموعات المرضى

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في الأمراض الباطنة

إعداد

الدكتور محمد أمين خلف

١٤٢٩هـ

٢٠٠٨م



جامعة حلب
كلية الطب
قسم الأمراض الباطنة

دراسة تغيرات الكوليسترول لدى مرضى السكتة وفق أنماطها ومجموعات المرضى

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في الأمراض الباطنة

إعداد

الدكتور محمد أمين خلف

بإشراف

المدرس الدكتور عدنان جلخي

أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة

كلية الطب - جامعة حلب

١٤٢٩هـ

٢٠٠٨م



جامعة حلب
كلية الطب
قسم الأمراض الباطنة

دراسة تغيرات الكوليسترول لدى مرضى السكتة وفق أنماطها ومجموعات المرضى

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في الأمراض الباطنة

إعداد

الدكتور محمد أمين خلف

بإشراف

المدرس الدكتور عدنان جلخي

أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة

كلية الطب - جامعة حلب

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة الماجستير في اختصاص الأمراض الباطنة
في كلية الطب- جامعة حلب

١٤٢٩هـ

٢٠٠٨م

شهادة

أشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث قام به المرشح طالب الدراسات العليا محمد أمين خلف تحت إشراف **الدكتور عدنان جلخي** أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة حلب .

وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص .

المدرس الدكتور عدنان جلخي

أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة
كلية الطب - جامعة حلب

المرشح طالب الدراسات العليا

الدكتور محمد أمين خلف

تصريح

أصرح بأن هذا البحث لم يسبق أن قبل لأية شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على شهادة أخرى.

المرشح طالب الدراسات العليا

الدكتور محمد أمين خلف

- نوقشت هذه الرسالة بتاريخ / / ٢٠٠٨ م

وأجيزت .

المدرس الدكتور عدنان جلخي

أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة

كلية الطب - جامعة حلب

كلمة شكر

الحمد لله الذي أعانني على إنجاز هذا العمل المتواضع وأتوجه بالشكر الجزيل لأساتذتي الأفاضل في قسم الأمراض الباطنة .

وأخص بالشكر

الدكتور عدنان جلخي

التي تفضل مشكوراً بالإشراف على هذه الرسالة و كان خير مرشد وموجه ومعين فله أسمى معاني التقدير وفائق الاحترام والعرفان بالجميل .

الدكتور محمد أمين خلف

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
١	مقدمة
٢	الباب الأول: القسم النظري
٢	التعريف
٢	التصنيف
٣	عوامل الخطر
٥	لمحة تشريحية
٦	السكتة الأقفارية
٦	السبببات
١١	الموجودات السريرية
١٨	التشخيص
١٩	الفحص الجسدي
٢١	الأستقصاءات
٢٢	التشخيص التفريقي
٢٣	تدبير السكتة الأقفارية
٢٧	الاختلاطات الشائعة
٢٨	إعادة التأهيل
٢٨	الإنذار
٢٩	السكتة النزفية
٢٩	النزف ضمن المادة الدماغية
٢٩	عوامل الخطر

٢٩	الموجودات السريرية
٣٠	العلامات العصبية
٣١	التقييم والتشخيص
٣٢	التدبير
٣٣	النزف تحت العنكبوتي
٣٣	عوامل الخطر
٣٤	الموجودات السريرية
٣٤	الأختلاطات
٣٥	التشخيص
٣٦	التدبير
٣٨	الباب الثاني: القسم العملي
٣٨	هدف البحث
٣٨	مدة البحث وعدد العينات
٣٨	مادة البحث وطريقته
٣٩	الدراسة الإحصائية
٤٠	إستمارة البحث
٤٢	عرض نتائج الدراسة
٤٢	تصنيف المرضى حسب الجنس
٤٣	تصنيف المرضى حسب أنماط السكتة
٤٤	تصنيف المرضى حسب العمر
٤٥	دراسة المرضى وفقاً لعوامل الخطر
٤٥	دراسة المرضى حسب وجود إرتفاع توتر شرياني
٤٦	دراسة المرضى حسب وجود داء سكري

- ٤٦ دراسة المرضى حسب وجود داء قلبي أكليلي أو رجفان أذيني
- ٤٧ دراسة المرضى حسب التدخين
- ٤٨ دراسة تغيرات الكولسترول لدى مرضى السكتة
- ٤٩ دراسة تغيرات الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة
- ٥٠ دراسة تغيرات الكولسترول الكلي حسب أنماط السكتة الأقفارية
- ٥٢ دراسة تغيرات الكولسترول الكلي حسب أنماط السكتة النزفية
- ٥٣ دراسة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة مع السكتة
- ٥٥ دراسة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة مع أنماط السكتة الأقفارية
- ٥٦ دراسة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة مع أنماط السكتة النزفية
- ٥٧ دراسة تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع السكتة
- ٥٨ دراسة تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع أنماط السكتة الأقفارية
- ٥٩ دراسة تغيرات الكولسترول مع مجموعات المرضى المختلفة
- ٥٩ دراسة تغيرات الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة الأقفارية وفقاً لمجموعات المرضى
- ٦٥ دراسة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية وفقاً لمجموعات المرضى
- ٦٨ دراسة تغيرات الكولسترول عالي الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية وفقاً لمجموعات المرضى
- ٧٤ دراسة تغيرات الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة النزفية وفقاً لمجموعات المرضى
- ٧٦ الدراسة المقارنة
- ٧٦ مقارنة توزع الحالات حسب الجنس
- ٧٧ مقارنة توزع الحالات حسب نمط السكتة

٧٧	مقارنة توزيع الحالات حسب متوسط العمر
٧٧	مقارنة توزيع الحالات حسب قيم الضغط الدموي الشرياني
٧٨	مقارنة توزيع الحالات حسب التدخين, وجود داء سكري, داء قلبي أكليلي أو رجفان أذيني
٧٨	مقارنة تغيرات الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة
٧٩	مقارنة تغيرات الكولسترول الكلي مع انماط السكتة الأقفارية
٨٠	مقارنة تغيرات الكولسترول الكلي مع انماط السكتة النزفية
٨٠	مقارنة تغيرات الكولسترول عالي الكثافة لدى مرضى السكتة
٨١	مقارنة تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع انماط السكتة الأقفارية
٨١	مقارنة تغيرات الكولسترول وفقاً لمجموعات المرضى
٨٢	مقارنة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة لدى مرضى السكتة
٨٢	مقارنة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية
٨٣	مقارنة تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة لدى مرضى السكتة النزفية
٨٤	الخلاصة
	التوصيات
	٨٦
٩٠	المراجع العربية
٩١	المراجع الأجنبية

فهرس الجداول

- ٤٢ جدول رقم (١) توزع مرضى الدراسة حسب الجنس
- ٤٣ جدول رقم (٢) يبين توزع المرضى حسب نمط السكتة
- ٤٤ جدول رقم (٣) يبين توزع المرضى حسب الفئات العمرية
- ٤٥ جدول رقم (٤) يبين قيم الضغط و توزع الحالات حسب وجود الضغط
- ٤٦ جدول رقم (٥) يبين توزع مرضى السكري
- جدول رقم (٦) يبين توزع مرضى الداء الإكليلي والرجفان الأذيني
- ٤٧ لدى مرضى السكتة
- ٤٨ جدول رقم (٧) يبين توزع المدخنين
- ٤٩ جدول رقم (٨) يبين علاقة السكتة مع الكولسترول الكلي
- ٥٠ جدول رقم (٩) يبين علاقة الكولسترول الكلي مع أنماط السكتة الأقفارية
- ٥٢ جدول رقم (١٠) يبين تغيرات الكولسترول الكلي مع أنماط النزف
- ٥٣ جدول رقم (١١) يبين علاقة السكتة مع الكولسترول منخفض الكثافة
- ٥٥ جدول رقم (١٢) يبين علاقة الكولسترول منخفض الكثافة مع أنماط السكتة الأقفارية
- ٥٦ جدول رقم (١٣) يبين تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة مع أنماط السكتة النزفية
- ٥٧ جدول رقم (١٤) تغيرات HDL لدى مرضى السكتة
- ٥٨ جدول رقم (١٥) يبين تغيرات HDL مع أنماط السكتة الأقفارية
- جدول رقم (١٦) يبين توزع قيم الكولسترول الكلي وفقاً للفئات العمرية لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٠
- جدول رقم (١٧) يبين علاقة متوسط الكولسترول الكلي مع العمر
- ٦١ لدى مرضى السكتة الأقفارية
- جدول رقم (١٨) يبين توزع قيم الكولسترول الكلي مع قيم الكولسترول عالي الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٢
- جدول رقم (١٩) يبين توزع متوسط الكولسترول الكلي مع قيم الكولسترول عالي الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٣

- ٦٤ جدول رقم (٢٠) يبين تغيرات الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة الأقفارية وفقاً لمجموعات المرضى المختلفة
- ٦٥ جدول رقم (٢١) يبين توزيع قيم الكولسترول منخفض الكثافة وفقاً للفئات العمرية لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٦ جدول رقم (٢٢) يبين علاقة متوسط الكولسترول منخفض الكثافة مع العمر لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٧ الجدول رقم (٢٣) يبين تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية وفقاً لمجموعات المرضى المختلفة
- ٦٨ جدول رقم (٢٤) يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع مرضى السكر لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٩ جدول رقم (٢٥) يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع مرضى الرجفان الأذيني لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٧٠ جدول رقم (٢٦) يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٧١ جدول رقم (٢٧) يبين توزيع متوسط HDL مع الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٧٢ جدول رقم (٢٨) يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع مجموعات المرضى المختلفة للسكتة الأقفارية
- ٧٣ جدول رقم (٢٩) يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة حسب العمر لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٧٤ جدول رقم (٣٠) يبين تغيرات الكولسترول الكلي حسب العمر لدى مرضى السكتة النزفية
- ٧٥ جدول رقم (٣١) يبين تغيرات الكولسترول الكلي مع مجموعات المرضى المختلفة لمرضى السكتة النزفية

فهرس المخططات

- ٤٢ المخطط رقم(١) توزع المرضى حسب الجنس
- ٤٤ المخطط رقم (٢) يبين توزع المرضى حسب أنماط السكتة الدماغية
- ٤٧ المخطط رقم (٣) يبين توزع المرضى حسب الفئات العمرية
- ٤٦ المخطط رقم (٤) يبين توزع مرضى السكري
- المخطط رقم (٥) يبين توزع مرضى الداء الأكليلي والرجفان الأذيني
- ٤٧ لدى مرضى السكتة
- ٤٨ المخطط رقم (٦) يبين توزع المدخنين لدى مرضى السكتة
- ٥٠ المخطط رقم(٧) يبين علاقة السكتة مع الكولسترول الكلي
- ٥١ المخطط رقم(٨) يبين علاقة الكولسترول الكلي مع أنماط السكتة الأقفارية
- ٥٢ المخطط رقم (٩) يبين تغيرات الكولسترول الكلي مع أنماط النزف
- ٥٤ المخطط رقم(١٠) يبين علاقة السكتة مع الكولسترول منخفض الكثافة LDL
- ٥٥ المخطط رقم(١١) يبين علاقة الكولسترول منخفض الكثافة مع أنماط السكتة الأقفارية
- المخطط رقم (١٢) يبين تغيرات الكولسترول منخفض الكثافة مع
- ٥٦ أنماط السكتة النزفية
- ٥٧ المخطط رقم (١٣) تغيرات HDL لدى مرضى السكتة
- ٥٩ المخطط رقم (١٤) يبين تغيرات HDL مع أنماط السكتة الأقفارية
- المخطط رقم (١٥) يبين توزع قيم الكولسترول الكلي وفقاً للفئات العمرية
- ٦٠ لدى مرضى السكتة
- المخطط رقم (١٦) يبين توزع قيم الكولسترول الكلي مع قيم الكولسترول عالي
- ٦٥ الكثافة لدى مرضى السكتة الأقفارية
- مخطط رقم(١٧) يبين توزع قيم الكولسترول منخفض الكثافة وفقاً للفئات العمرية
- ٦٦ لدى مرضى السكتة الأقفارية

- ٦٨ المخطط رقم(١٨)يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع مرضى السكري لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٦٩ المخطط رقم(١٩)يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع مرضى الرجفان الأذيني لدى مرضى السكتة الأقفارية
- ٧١ مخطط رقم(٢٠)يبين تغيرات الكولسترول عالي الكثافة مع الكولسترول الكلي لدى مرضى السكتة الأقفارية

مقدمة

تعتبر السكتة الدماغية السبب الثالث للوفاة بعد أمراض القلب والسرطان وتعتبر سبباً مهماً للعجز الخطير وطويل الأمد في الولايات المتحدة .

قتلت السكتة ١٥٠ ألف شخص في الولايات المتحدة عام ٢٠٠٤ .

حوالي ٥٨٠٠٠٠٠ مريض نجو من السكتة على قيد الحياة اليوم .

المعلومات من دراسات GCNKSS\NIDS أظهرت أن حوالي ٧٨٠٠٠٠ شخص يعانون من نشبه جديدة أو متكررة في كل سنة ، حوالي ٦٠٠٠٠٠ منهم هجمة أولى و ١٨٠٠٠٠٠ سكتة متكررة .

الباب الأول

القسم النظري

السكتة الدماغية Stroke

التعريف Definition :

السكتة Stroke : تناذر سريري يتصف بالبداية الحادة والمفاجئة وبظهور عجز وظيفي عصبي يستمر على الأقل ٢٤ ساعة ويعكس حدوث إصابة بؤرية موضعه للجهاز العصبي ناجم عن اضطراب في الدوران الدماغى.

السكتة في طور الحدوث : وهي السكتة التي تتطور بشكل فعال كنتيجة مباشرة للاضطراب الوعائى المستبطن (وليس نتيجة للو ذمة الدماغية المرافقة) وعادة تترقى خلال ٢٤ ساعة.

السكتة الصغرى : حيث يكتمل التطور و يحدث الشفاء خلال أقل من أسبوع وأكثر من ٢٤ ساعة .

الهجمة الإقفارية العابرة (TIA) (Transient Ischemic Attack) : إصابة عصبية موضعه مفاجئة تستمر أعراضها بين ثوان و ٢٤ ساعة , حيث يحدث شفاء تام قبل ٢٤ ساعة .

التصنيف Classification (Up Todate2007) :

i. **السكتة الإقفارية Ischemic stroke** : وتشكل حوالي ٨٠% من حالات السكتة

وتقسم بشكل أساسى إلى :

١. صميه Embolic .

٢. خثارية Thrombotic والتي بدورها تقسم إلى :

• جوبية (أوعية دقيقة) Lacunar

• خثارية عصيدية (أوعية كبيرة) Atherosclerotic

ii. **السكتة النزفية** : تشكل حوالي ٢٠% من السكتات وتقسم إلى نمطين أساسيين :

١. نزف ضمن المادة الدماغية Intracerebral Hemorrhage

٢. نزف تحت العنكبوتي Subarachnoid hemorrhage

عوامل الخطر Risk Factor (الجمعية الأمريكية لأمراض القلب) :

عوامل الخطورة التي لا يمكن تغييرها :

العمر Age: فرصة حدوث السكتة تتضاعف كل عقد من الحياة بعد عمر ٥٥ سنة .

الوراثة (القصة العائلية) والعرق Heredity (family history) and race : تزداد فرصة حدوث السكتة إذا كان لدى الآباء أو الأجداد أو الأخوة سكتة دماغية .

الأفارقة الأمريكية يملكون عامل خطورة أكبر بكثير من القوقازيين الأمريكيين ويعزى ذلك بشكل جزئي بأن السود يملكون عوامل خطورة أكثر للضغط والبدانة والداء السكري .

الجنس sex : السكتة أشيع عند الرجال في كل المراحل العمرية , بينما نسبة الوفيات بين النساء أعلى وتعتبر مانعات الحمل الفموية عامل خطر خاص بالنساء .

سوابق سكتة, هجمة أقفارية عابرة , هجمة قلبية Prior stroke , TIA or heart attack :

تتضاعف فرصة حدوث السكتة عدة مرات في حال وجود سوابق سكتة لدى الشخص , الهجمة الأقفارية العابرة تعبر عامل منذر بحدوث السكتة , الشخص الذي في سوابقه TIA يملك فرصة لحدوث السكتة ١٠ أضعاف أكثر من الشخص الذي ليس في سوابقه TIA .

حدوث أزمة قلبية سابقة يعتبر عامل خطورة عالي لحدوث السكتة .

عوامل الخطورة التي يمكن تعديلها :

فرط التوتر الشرياني High blood pressure : يعتبر عامل الخطورة الأكثر أهمية الذي يمكن السيطرة عليه ويعتقد الكثيرون أن العلاج الفعال هو السبب في تناقص معدل الوفيات من السكتة .

التدخين Cigarette smoking : يعتبر عامل مهم في حدوث السكتة حيث يؤدي النيكوتين وأول أكسيد الكربون الجهاز القلبي الوعائي بعدة طرق .

الداء السكري Diabetes mellitus : يعتبر عامل خطورة مستقل للسكتة , يملك العديد من مرضى السكري ارتفاع توتر شرياني , ارتفاع كولسترول , بدانة .

عند علاج السكري فإن وجود المرض لايزال يزيد من خطر حدوث السكتة .

أمراض السباتي والشرايين الأخرى Carotid or other artery disease :

أمراض الشرايين المحيطية تعتبر عامل خطورة للسكتة بالإضافة إلى ذلك تعتبر عامل خطورة عالي لتضيق الشريان السباتي .

الرجفان الأذيني Atrial Fibrillation :

الأمراض القلبية الأخرى Other heart disease : الأشخاص الذين لديهم نقص تروية قلبية أو قصور قلب يملكون خطورة عالية لحدوث السكتة مقارنة مع الأشخاص ذوي القلوب السليمة .

اعتلال العضلة القلبية التوسعي , أمراض القلب الصمامية , بعض أمراض القلب الخلقية ترفع خطر حدوث السكتة .

فقر الدم المنجلي Sickle cell disease : يعتبر عامل مهم عند الأمريكيين من أصول أفريقية .

ارتفاع كوليسترول الدم High blood cholesterol : الأشخاص الذين لديهم قيم كوليسترول عالية على خطورة عالية لحدوث السكتة , كذلك الأشخاص الذين لديهم قيم منخفضة للكوليسترول عالي الكثافة HDL يعتبرون على خطورة لحدوث السكتة.

الحمية الغذائية Poor diet : الأشخاص اللذين يتناولون أغذية غنية بالدهون المشبعة والكوليسترول ترتفع لديهم قيم الكوليسترول بالدم , الأغذية الغنية بالصوديوم يمكن أن تساهم برفع الضغط الدموي الشرياني , الأغذية زائدة السعرات الحرارية ممكن أن تسبب البدانة , تناول الخضروات والفواكه بشكل يومي يمكن أن يكون له دور في إنقاص احتمال الإصابة بالسكتة .

البدانة وقلة الحركة Physical inactivity and obesity : يمكن أن تزيد نسبة حدوث ارتفاع التوتر الشرياني , السكري , ارتفاع الكوليسترول وأمراض القلب .

عوامل خطورة أقل توثيقاً less well-documented risk factors :

التوضع الجغرافي Geographic location : جنوب أمريكا أكثر من بقية المناطق الأمريكية.

استهلاك الكحول Alcohol abuse : لا ينصح بتناول أكثر من كأسين للرجال وكأس للنساء.

العوامل الاقتصادية والاجتماعية Socioeconomic factors :يوجد بعض الدلائل على أن السكتة أشيع في الطبقات الفقيرة منها في الطبقات الغنية .

الأدوية Drug abuse : الإفراط في استهلاك الكوكايين , الأمفيتامين والهروين تزيد من خطر الإصابة بالسكتة .

لمحة تشريحية : Anatomical Review

تبدأ التروية الدماغية من مسبع ويلز الذي يقع على الوجه السفلي للدماغ ويتألف من:

- أ- الشريانان المخيان الأماميان اللذان يشكلان الضلعان الأماميان الجانبيان .
- ب- الشريان الوصلي الأمامي الذي يشكل الضلع الأمامية .
- ت- الشريانان الوصليان الخلفيان اللذان يشكلان الضلعين الجانبيين .
- ث- الشريانان المخيان الخلفيان اللذان يشكلان الضلعين الخلفيين الجانبيين .

يعتبر مسبع ويلز هاماً جداً حيث تتصل فروع السباتيين مع الشريانين الفقاريان وبالتالي عند حدوث انسداد بالشريان الفقاري فإن المفاغرة التي يقوم بها الشريان الوصلي الخلفي تقوم بنقل الدم من السباتي الباطن وتعوض النقص الحاصل بالتروية وهذا هام سريرياً , يخرج من مسبع ويلز ثلاث أزواج من الشرايين الكبيرة هي المخي الأمامي والمتوسط والخلفي , يروي الشريان الأمامي القسم الأعظم من الوجه الأنسي لنصف الكرة المخية , بينما الشريان المخي الأوسط يروي القسم الأعظم من الوجه الوحشي لنصف الكرة المخية , أما الشريان المخي الخلفي فيروي المنطقة الخلفية وجذع الدماغ والمخيخ وجزء من البصلة السيسائية .

في إصابة الشريان المخي الأمامي تكون إصابة الطرف السفلي أقوى بينما في إصابة الشريان المخي الأوسط فتكون إصابة الطرف العلوي أقوى , غالباً ما تؤدي إصابة الشريان الخلفي إلى إصابة الحقل البصري .

٦٥ ٪ منهم قد تشكلت لديهم هذه الخيوط الشحمية , واكتملت العصيدة بالتشكل في العقد الثالث من العمر.

تتسرع عملية تشكل العصيدة بوجود عامل خارجي كالبدانة وارتفاع الضغط والتدخين وهنا تظهر أهمية تجنب مثل هذه العوامل .

تمر أذية الخلايا البطانية بثلاث مراحل رئيسية :

المرحلة الأولى : أذية بسيطة في الخلايا البطانية دون وجود مظهر خارجي واضح (أذية مجهرية) .

المرحلة الثانية : يحدث تعري Denuding للأذية فتظهر بشكل واضح وتخرج مواد جاذبة للبالعات التي تترسب على البطانة المتأذية تحمل هذه البالعات مستقبلات تسمى المستقبلات اللاقطة Scavenger Receptors , تلتقط جزيئات LDL المؤكسد مما يؤدي لتشكيل الخلايا الرغوية .

المرحلة الثالثة : تصبح الأذية أعمق وتدخل الطبقة المتوسطة العضلية فتترسب فوقها خيوط الليفين والصفائح مما يؤدي لتشكيل الخثرة وانفصال البطانة عن الطبقة العضلية وتضييق لمعة الشريان كما يحدث فرط تصنع في خلايا الطبقة العضلية مما يؤدي لصغر اللمعة أكثر .

ملاحظة : يوجد على سطح الخلايا البطانية مستقبل بروتيني يدعى (VCAM) Vascular Cellular Adhesion Molecule ضروري لالتصاق الخلايا البالعة على البطانة المتأذية ولهذه الجزيئات مورثة مسؤولة عن تشكلها ولا توجد إلا عند حاملي هذه المورثة مما يظهر الدور الوراثي في المرض كما وجد أن للمفاويات T دور كبير في تحويل البالعات إلى خلايا رغوية (دور مناعي) .

LDL المؤكسد Oxidized LDL :

لوحظ أن تشكله يزداد بوجود جذور حرة في المنطقة المجاورة مما يجعله جاهزا للترسب تحت البطانة و هذه بدوره يؤدي لكبر حجم العصيدة ويعتبر تأكسد LDL خطيرا نتيجة الأسباب التالية:

- ١- ذو تأثير سمي مباشر على الخلايا البطانية .
- ٢- يعمل كجاذب كيميائي للبالعات ووحيدات النوى من الدم ويرسبها في العصيدة .
- ٣- يلجم الخلايا البالعة ويمنعها من الخروج من العصيدة(يمنع تحريرها) .

ج- الاحتشاء الجوبي (الفجوي) Lacunar Infarction:

ينجم عن انسداد الشرايين الثاقبة في النويات القاعدية نتيجة استحداث هياينية شحمية , وهو شائع عند مرضى السكري وارتفاع الضغط طويل الأمد .

د- تسلخ الشريان الفقري أو السباتي : وهي حالة نادرة .

٢- الاضطرابات القلبية Cardiac disorders :

أ- الصمة الجدارية Mural Thrombus : تتجم عن احتشاء العضلة القلبية أو اعتلالها وتحدث خلال الأسابيع الأولى التالية لاحتشاء العضلة القلبية وتتعلق بحجم الأذية القلبية .

ب- داء القلب الرثوي Rheumatic heart disease :

وخاصة هؤلاء المصابين بتضيق الصمام التاجي والرجفان الأذيني .

ج- اضطرابات النظم Arrhythmias :

كالرجفان الأذيني , ومتلازمة العقدة الجيبية المريضة .

د- التهاب الشغاف Endocarditis ويقسم إلى :

١- التهاب الشغاف الإنتاني Infective Endocarditis :

يعد التهاب الشغاف الإنتاني سبباً لنقص التروية العابر والاحتشاء الدماغى الصمى أثناء الطور الفعال للإنتان وخلال الأشهر الأولى القليلة التالية للشفاء .

يعد الشريان المخي المتوسط المكان الأشيع لحدوث مثل هذه الصمات , قد يحدث النزف داخل المادة الدماغية أو تحت العنكبوتى أيضاً نتيجة النزف داخل المنطقة المصابة بالاحتشاء أو تمزق أم الدم الفطرية الشكل .

يشاهد التهاب شغاف القلب بشكل أكثر شيوعاً عند مدمنى المخدرات الوريدية أو المرضى المصابين بأفات صمامية أو من لديهم صمامات صناعية.

٢- التهاب الشغاف غير الجرثومي(السغلي) Nonbacterial endocarditis :

وهو أكثر شيوعاً في المصابين بالسرطانات .

هـ- تدلي الدسام التاجي Mitral valve prolapse : تعد السكتة الشديدة المرتبطة بتدلي الصمام التاجي أمراً نادراً .

و- الصمة العجائبية Paradoxical embolus :وهي مرور الصمات من الدوران الوريدي الجهازى إلى الدماغ عبر الدوران الشرياني (ASD مثلاً) .

ز- الورم المخاطي الأذيني Atrial myxoma.

ح- صمامات القلب الصناعية Prosthetic heart valves.

٣- الاضطرابات الدموية Haemorrhagic disorders :

تتضمن كل ما يزيد نسبة الخضاب أو يؤهب لفرط اللزوجة الدموية وتتضمن :

أ- كثرة الصفيحات Thrombocytosis

ب- كثرة الكريات الحمر Polycythemia

ج- داء الخلية المنجلية Sickle cell disease

د- كثرة الكريات البيضاء Leukocytosis

هـ- حالات فرط الخثار Hypercoagulable states والتي عادةً ما تترافق بحالات :

١- المعالجة بالإستروجين(مانعات الحمل الفموية) أو الحالة التالية للولادة .

٢- بعد العمليات الجراحية .

٣ - السرطانات.

و- اعتلالات التخثر الوراثية مثل :

- Heparin Factor-II Deficiency

- عوز البروتين C,S .

- عوز Antithrombin-III .

- اضطراب تحرير مفاعل البلاسمينوجين .
- بيلة الهوموسيستئين .

٤- اضطرابات التهابية :

تتضمن كل ما يؤدي لالتهاب في الأوعية :

- التهاب الشرايين العرطلة (GCA) Giant Cells Arteritis .
- الذئبة الحمامية الجهازية SLE .
- التهاب الشرايين العقدية Polyarthritis Nodosa .
- التهاب الأوعية الحبيبيومي Granulomatous Arteritis .
- التهاب الشرايين السفلسي Syphillitic Arteritis .
- الإيدز AIDS .

٥- أسباب دوائية :

حيث يعتبر تعاطي أدوية الإدمان عبر الوريد عامل خطر لحدوث السكتة وذلك بعدة آليات:

أ- التهاب شغاف القلب .

ب- التشنج الوعائي المحرض بالأدوية .

ج- التهاب الأوعية .

كما يعتبر تناول مانعات الحمل الفموية عامل خطورة خاصة عند ترافقه بالتدخين حيث تتضاعف الخطورة .

٦- الانسدادات الشريانية داخل القحفية المتعددة المترقية (مويامويا)

: Moya Moya Syn

تمتلك هذه المتلازمة تظاهرين رئيسيين :

- أ- التضيق أو الانسداد ثنائي الجانب للجزء القاصي للشريانين السباتيين والأجزاء المجاورة من الشريانين المخيين الأماميين والمتوسط .
- ب - وجود شبكة من الاقنية الرادفة في جذع الدماغ .