الملخص العربى

إن الهوموسيستين حامض أمينى يحتوى على الكبريت يتكون أثناء التمثيل الغذائى للحامض الأمينى الأساسى الميثايونين و يتحول الهوموسيستين المتكون إما إلى سيستين أو يتحول إلى ميثايونين مرة أخرى عن طريق إعادة الميثلة بواسطة أنزيمات معينة فى وجود كل من الفولات وفيتامين ب ١٢ .

وقد يحدث خلل فى هذه الإنزيمات ومما يؤدى إلى ارتفاع نسبة الهوموسيستين فى الدم والذى يكون مصحوبا بظهوره فى البول. وقد أثبتت العديد من الدراسات أن زيادة نسبة الهوموسيستين فى الدم تؤدى إلى زيادة نسبة الإصابة بتصلب الشرايين وحدوث الجلطة. وقد بحثت العديد من الدراسات العلاقة بين الهوموسيستين وعوامل الخطورة المعتادة لأمراض الشريان التاجى، فقد أثبت البعض أنه لا توجد علاقة بينه وبين البروتين الدهنى منخفض الكثافة. أما بالنسبة لمرض السكر فلم توجد بينه وبين الهوموسيستين علاقة وقد وجد أن ارتفاع نسبة الهوموسيستين لا تضيف عوامل مساعدة لحدوث الجلطة فى مرض ارتفاع ضغط الدم. أما عن التدخين فمن الجائز أن يكون حدوث جلطة الشريان التاجى مرتبط بارتفاع نسبة الهوموسيستين فى المدخنين أو بانخفاض نسبة الفولات ومن الجائز أن لا يكون بين التدخين والهوموسيستين أى ارتباط. على أية حال، فارتفاع نسبة الهوموسيستين فى بلازما الدم ينظر إليه الآن على أنه عامل من عوامل الخطورة المستقل لحدوث تصلب شرايين القلب.

ويهدف هذا البحث إلى : دراسة مستويات الهوموسيستين فى بلازما الدم فى مرضى تجلط الشريان التاجى وما إذا كانت يمثل عامل خطورة مستقل.

أجريت هذه الدراسة على ٥٠ شخصاً مقسمين إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى : وقد اشتملت على ٢٠ مريض يعانون من انسداد فى الشريان التاجى وعدد الشرايين التاجية المتأثرة أقل من ٢ كما اتضح من القسطرة القلبية التى تم إجراءها لهم. ولقد كانوا ١٦ ذكراً و٤ أناث تتراوح أعمارهم بين ٤٠ إلى ٦٧ عاما.

المجموعة الثانية : وقد اشتملت على ١٥ مريض يعانون من انسداد فى الشريان التاجى وعدد الشرايين المتأثرة، ٢ فأكثر كما اتضح بالقسطرة القلبية التى تم إجراءها لهم. ولقد كانوا ١٤ ذكر وأنثى واحدة تتراوح أعمارهم بين ٣٥ إلى ٧٣ عاما.

المجموعة الثالثة : وقد اشتملت على ١٥ شخص أصحاء ظاهرياً كمجموعة ضابطة تتراوح أعمارهم بين ٢٧ إلى ٦٥ عاما .

لم تكن أى من هؤلاء الأشخاص الخاضعين للدراسة سواء كانوا حالات أو ضوابط لديهم أى عوامل خطورة كالتدخين أو مرض السكر أو الضغط كما لم يكن هناك تاريخ مرض عائلى بالذبحة الصدرية أو الجلطة.

وقد تم إجراء الفحوصات التالية لكل من الحالات والضوابط :

١-قياس نسبة الهوموسيستين الكلى فى البلازما بطريقة التقدير المناعى الخمائرى.
٢-قياس نسبة حمض الفوليك فى البلازما بطريقة التقدير المناعى الإشعاعى.
٣-مستوى السكر فى مصل الدم.
٤-مستوى الكرياتينين فى مصل الدم.
٥-مستوى الدهون الثلاثية فى مصل الدم.
٦-مستوى الكوليسترول الكلى فى مصل الدم.
٧-مستوى الكوليسترول فى البروتينات الدهنية عالية الكثافة فى مصل الدم.
٨-مستوى الكوليسترول فى البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة تم حسابها من معادلات خاصة.

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

١-ارتفاع مستوى الهوموسيستين فى البلازما فى مجموعة المرضى عن مجموعة الضوابط بنسبة ذات دلالة إحصائية عالية.

٢-ارتفاع مستوى حمض الفوليك فى البلازما فى مجموعة الضوابط عن مجموعة المرضى لم يكن بنسبة ذات دلالة إحصائية.

٣-ارتفاع مستوى الهوموسيستين فى البلازما فى المرضى الذين يعانون من انسداد ٢ فأكثر من الشرايين التاجية عن المرضى الذين يعانون من انسداد أقل من ٢ من الشرايين التاجية لم يكن بنسبة ذات دلالة إحصائية.

٤-انخفاض مستوى حمض الفوليك فى المرضى الذين يعانون من انسداد ٢ فأكثر من الشرايين التاجية عن المرضى الذين يعانون من انسداد أقل من ٢ من الشرايين التاجية لم يكن بنسبة ذات دلالة إحصائية.

٥- توجد علاقة عكسية بين الهوموسيستين وحمض الفوليك ولكن ليس بنسبة ذات دلالة إحصائية.

٦-الهوموسيستين عامل خطورة مستقل لعدم وجود علاقة بينه وبين مستوى كل من السكر والكرياتنين والكوليسترول الكلى والكوليسترول فى البروتينات الدهنية عالية الكثافة والكوليسترول فى البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة والدهون الثلاثية.

الاستنتاجات :-

ارتفاع مستوى الهوموسيستين فى البلازما يمكن أن يكون عامل خطورة مستقل فى الإصابة بتصلب الشريان التاجى. لم توجد علاقة بين شدة هذا المرض ومتمثلة فى زيادة عدد الشرايين المتأثرة وارتفاع مستوى الهوموسيستين فى البلازما.

بالرغم من وجود علاقة عكسية بين مستويات الهوموسيستين فى البلازما وبين مستويات حامض الفوليك إلا أنها لم تكن ذات دلالة إحصائية. وقد يعزى هذا إلى قلة عدد الحالات أو إلى استخدام البلازما فى قياس حامض الفوليك.

التوصيات :-

ينصح بإجراء دراسة أخرى على مجموعة أكبر من المرضى وباستخدام الدم الكلى لقياس حامض الفوليك.