ATLANTIC
CHARM

دراسة علاقة الهرمونات المنظمة للكالسيوم (فيتامين (د) النشط وهرمون الغدة الجار درقية) ونشاط الرنين بدم مرضى ارتفاع ضغط الدم الأولي

ملخص الرسالة

يتزايد الاهتمام بدور الكالسيوم فى تنظيم ضغط الدم، بعد وصف اختلالات فى عمليات أيض الكالسيوم بمرض ارتفاع ضغط الدم الأولى.

يستهدف هذا العمل دراسة تنظيم الكالسيوم فى مرضى ضغط الدم الأولى وإلقاء الضوء على العمليات التى تقوم بها الهرمونات المنظمة للكالسيوم فى رفع ضغط الدم الأولى.

وقد أجريت هذه الدراسة على ثلاثين مريضاً بمرض ارتفاع ضغط الدم الأولى "المجموعة الثانية" مقارنة بعشرة أصحاء متطوعين مماثلين فى الجنس والسن للمرضى السابقين (المجموعة الأولى).

وقد تم استبعاد ضغط الدم الثانوى بعد التدقيق فى أخذ التاريخ المرضى وفى الفحص الإكلينيكى للمرضى، وكذلك بعد عمل تحليل بول كامل، نسبة كرياتينين بالدم، والصوديوم والبوتاسيوم بالدم وباستخدام الفحوصات الإشعاعية وعمل رسم قلب كهربى كلما احتجنا إلى ذلك إكلينيكياً.

وقد استبعد من الدراسة المرضى الذين يتناولون حبوب منع الحمل، أو حقن منع الحمل، مركبات الكرتيزون، مضادات الحموضة المرتبطة بالفوسفات أو الهرمونات الجنسية، وكذلك تم استبعاد المرضى الذين يقومون بالحمية الغذائية لإنقاص الوزن أو النساء الحوامل.

وبعد أخذ التاريخ المرضى وعمل الفحص الإكلينيكى الكامل، خضع المرضى والأصحاء إلى عمل الفحوصات الأتية:

١-نسبة الكرياتينين بالدم.

٢-نسبة الصوديوم والبوتاسيوم بالدم.

٣-نسبة الكالسيوم، فيتامين (د) النشط، وهرمون الغدة الجار درقية بالدم.

٤-نشاط الرنن بالدم.

٥-الكالسيوم فى بول ٢٤ ساعة.

وقد أظهرت الدراسة النتائج الأتية:

١-لا يوجد اختلاف ذو مغزى إحصائى فى مستوى الكالسيوم بالدم بين المجموعتين.

٢-زيادة كمية الكالسيوم ببول ٢٤ ساعة فى ٧٠% من المرضى مقارنة بالأصحاء وكانت الزيادة ذات مغزى إحصائياً.

٣-زيادة فيتامين (د) النشط بدم ٤٠% من المرضى مقارنة بالأصحاء وكانت الزيادة ذات مغزى إحصائياً.

٤-زيادة هرمون الغدة الجار درقية بدم ٦٠% من المرضى مقارنة بالأصحاء وكانت الزيادة ذات مغزى إحصائياً.

٥-لم نجد إرتباطاً إحصائياً بين التغير فى مستويات هرمون الغدة الجار درقية، فيتامين (د) النشط وكمية الكالسيوم ببول ٢٤ ساعة فى مرضى إرتفاع ضغط الدم الأولى.

ونستخلص من هذه الدراسة ما يلى:

يمثل إرتفاع مستوى الكالسيوم بالبول الخلل الأكبر فى عمليات أيض الكالسيوم بمرضى إرتفاع ضغط الدم الأولى، وقد يكون ذلك نتيجة لوجود خلل فى إنتقال الكالسيوم فى أنيبيبات الكلى، وكعملية تعويضية يزداد هرمون الغدة الجار درقية وفيتامين (د) النشط فى دم هؤلاء المرضى محاولة لحفظ توازن الكالسيوم بالجسم، وينتج عن تلك الزيادة تراكم الكالسيوم بالخلايا وزيادة تركيز الكالسيوم الحر داخل السيتوبلازم من خارج الخلايا. هذه الزيادة فى تركيز الكالسيوم الحر داخل السيتوبلازم حيوية لإنقباض الأوعية الدموية والتى ينتج عنه ارتفاع ضغط الدم.

ونحتاج لمزيد من الدراسة لتحديد العلاقة بين منظمات أيض الكالسيوم وعمليات أيض الكالسيوم الخلوى وعلاقة ذلك بتنظيم ضغط الدم.