تأثير العلاج بالحجامة على بعض المتغيرات الكيميائية الحيوية

www.eajaz.org

د. ماجدة عامر

المقدمة :

مبادئ العلاج بالحجامة :

تقسم طرق العلاج إلى: علاج إيجابى وآخر سلبى. ويشمل العلاج الإيجابى استخدام طريقة زيادة السعرات، الحقن، الإبر الصينية، طريقة الضغط بالأصابع وكذلك العلاج الجراحى.

ويشمل العلاج السلبى استخدام طريقة التجويع وحركات اليوجا، العلاج بالكاسات (الحجامة) والغذاء الطبيعى وكذلك العلاج النفسى.

واستخدام الكاسات العلاجى وسيلة لإزالة الاحتقان و البلغم بطريقة طبيعية، وذلك عن طريق تأثيرها على مسارات الطاقة وكذلك على الأوعية الدموية. وتعمل الحجامة عن طريق استخراج الدم وسحبه لخارج الجسم وزيادة وروده لأماكن الألم.

وتعتبر الحجامة من العلاجات السلبية باستخدام الضغط السلبى. وتستعمل كوسيلة للعلاج لمجموعة كبيرة من الأمراض. ومن المهم إجادة استخدام الأجهزة المستعملة فى الحجامة.

طريقة العمل المقترحة للحجامة :

١. تنقية الدم وزيادة كرات الدم الحمراء والبيضاء والتخلص من السموم. وذلك عن طريق سحب سطح الجلد بطريقة شفط الهواء داخل الكأس المستخدم ثم عملية التشريط السطحى. وبالتالى يحدث توسعة فى الأوعية الدموية وخروج السموم عن طريق الجلد وتنقية الدم وينعكس ذلك على زيادة عدد كرات الدم الحمراء والبيضاء.

٢. زيادة مستوى الكالسيوم بالدم: حيث أن التخلص من كرات الدم الضعيفة المسنة تؤدى لزيادة مستوى كالسيوم بالدم. وتغير الأس الهيدروجينى للدم (blood pH) من ٧,٣-٧,٤ وهو مستوى صحى معتدل.

٣. تساهم فى سهولة سريان الدم: عن طريق خفض مستوى ثانى أكسيد الكربون وزيادة مستوى الأكسجين بالدم.

٤. تقوية الجهاز المناعى: وذلك من خلال سهولة سريان الدم مما يساعد على تخليص الجسم من مخلفات الايض **waste metabolites** بطريقة أكثر كفاءة، مما يحسن الجهاز المناعى ويزيد مقاومة الأمراض.

٥. زيادة نشاط الخلايا: وزيادة إفراز الهرمونات وهذا يساعد فى تأخير التقدم فى السن للخلايا فى الجسم.

٦. تخفيض الضغوط على أعضاء الجسم المختلفة مما يؤدى لتهدئة الضغوط على الأعصاب والعضلات واختفاء الألم، وبالتجربة لوحظ أن الحجامة قد خففت أعراض الأمراض الآتية: مثل الروماتيزم وسوء الهضم، الصداع وضغط الدم وكذلك المغص.

٧. إعادة توازن سريان الطاقة فى مساراتها، وبالتالى زيادة كفاءة وظائف الجسم الداخلية. ويرجع اختفاء الأعراض ربما إلى زيادة إفراز ثلاث من المواد المورفينية (إنكفلين، المورفين الداخلى، وكذلك الدينورفين).

تأثير استخدام الكاسات على مستوى الكيمياء الحيوية :

من أهم الظواهر التى تتم بالدم للإبقاء على الكائن الحى هو خفض الحموضة فى الدم أثناء التنفس الرئوى. وفرق قيمة الأس الهيدروجينى **(pH)** بين الدم الوريدى والشريانى أكبر من ٠,١٦% وهو حيوى للإبقاء على الحياة. ويبقى الجسم على هذا المستوى بواسطة الجهاز المنظم الأس الهيدروجينى ومنها الجهاز التنفسى والبولى بالإضافة للهيموجلوبين المخزن فى كرات الدم الحمراء. والاحتياج اليومى للبروتين للشخص العادى ٤٠ جرام، ويتم تناول حوالى ٢٤٠ جرام من البروتين يومياً فى أوروبا مما يمثل ست أضعاف الكمية المطلوبة مما يؤدى لزيادة الحموضة فى الأجهزة المنظمة للجسم وكبر كرات الدم الحمراء. حيث أن البروتين حمض ويزيد من حموضة الوسط الداخلى، ومع زيادة البروتين يضعف الجهاز المنظم للأس الهيدروجينى مما يزيد من البروتين فى كرات الدم الحمراء.

ويترتب على ذلك زيادة لزوجة الدم مما يساعد فى حدوث الورم بسبب زيادة خروج الماء من الشعيرات الدموية. وكذلك زيادة ترسيب مخلفات الأيض **waste metabolites** مثل الحمض اللبنى **(Lactic acid)**، الذى بدوره يزيد تصلب الكرات الحمراء و الالتهابات.

وقد وجد أن استخدام الكاسات له تأثير إيجابى لضبط حموضة الدم، وسهولة سريانه وزيادة الأكسجين عن طريق خفض لزوجة الدم الناتج عن زيادة البروتين، مما يؤدى لخفض مخلفات الأيض وتحسن الحالة الصحية.[٣]

أطلق الصينيين على الحجامة طريقة القرن، و يرجع تاريخ الحجامة فى أوروبا إلى القرن التاسع حينما أدخل العرب الحجامة فى أسبانيا. ثم قام الأوروبيين والأمريكان باستخدام هذا العلاج لمعالجة الأمراض حتى عام ١٨٦٠، وكان النوع المستخدم هى الحجامة المبتلة، وبعد عام ١٨٦٠ زاد الاهتمام بالحجامة الجافة (الكرزينى ١٩٩٧)، الذى أضاف أن المصريين القدماء استخدموا الكاسات فى العلاج، كما أوضحت ذلك الرسومات على المدافن والمعابد. وكان المكتوب فى ورق البردى بمثابة الكتاب الأول للعلاج بالحجامة ١٥٥٠ قبل الميلاد. كما أن الجراح العربى القديم إبن الكف ٦٨٥ هجرى، قام بتوضيح الحجامة فى كتابه العمدة، وقسمه إلى نوع أساسى وغير أساسى حيث استخدم الطريقة الغير أساسية فى النصف الثانى من الشهر القمرى بينما استخدم الأساس فى أى وقت حسب الحاجة.

وقد حث الإسلام على الحجامة مصدقاً لقول رسول الله محمد صلى الله عليه وسلم فى أحاديث صحيحة متعددة واحتجم صلى الله عليه وسلم فى رأسه على الكاهن والأخدعين للتخلص من الصداع.

وأشار (قاسم المقدم ٢٠٠١) فى بحثه عن الحجامة، حيث استخدم هذا العلاج على ٧٠ مريض يعانون من أمراض مختلفة. وقد توصل الباحث للاستنتاج أن الحجامة مؤثرة، منخفضة التكاليف ويمكن استخدامها فى العلاج منفردة أو بمساعدة وسائل أخرى للعلاج. وقامت إيرينا كيم (١٩٩٧) ببحث باستخدام العلاج بالكاسات على بعض الأمراض العصبية بمفرده وبمساعدة الإبر الصينية. وتوصلت للاستنتاج أنه يمكن استخدام الحجامة بنجاح فى تحسين تأثير العلاج على المرضى بأمراض عصبية.

www.eajaz.org

إجراءات الدراسة :

الطرق المستخدمة :

١. يجب استخدام أجهزة مثل الكأس والشفاط و المشرط الخاصة لكل مريض.

٢. تحديد المكان المطلوب إجراء الحجامة عليه بناءً على دراسة نقاط مسارات الطاقة فى الإبر الصينية الخاصة بكل مرض.

٣. تنظيف المكان بواسطة محلول مطهر.

٤. يوضع الكأس على الجلد و يتم تفريغ الهواء عن طريق الشفاط.

٥. يتم التشريط بواسطة مشرط معقم أو إبرة معقمة.

٦. بالنسبة للطريقة الجافة لا يتم التشريط.

٧. يستمر بقاء الكأس لمدد ٥-٧ دقيقة حسب الحالة.

الأدوات المستخدمة فى الحجامة :

١. الأداة المستخدمة فى الماضى كانت إما قرن ثور أو دورق من خشب البامبو.

٢. فى الوقت الحاضر يستعمل كأس بلاستيك وفوهته ناعمة وصغيرة وجسمه متسع والفوهة ذات شفاه متجهة للخارج ويختلف حجم الكأس حسب الموضع المناسب لاستخدامه.

وتمت خطوات العمل الآتية:

- استخدم فى البحث ١٥ مريض من الإناث المتطوعات، من مختلف الأعمار يعانين من مشاكل صحية مختلفة، ومتطوعات لإجراء الدراسة عليهن باستخدام الحجامة مع مراعاة عدم تناول أدوية وعقاقير أثناء فترة العلاج بالحجامة.
- تم أخذ التاريخ المرضى للمتطوعة.
- عمل الفحوص الطبية الشاملة.
- عمل التحاليل اللازمة.

- القيام بعمل الحجامة الرطبة باستخدام الكأس و الشفاط.
- تم إجراء الحجامة فى معمل التحاليل والأبحاث الطبية الخاص بـــ د. ماجدة عامر.

تم عمل الإجراءات المعملية كالآتى :

١. قياس المالون ثنائى الألدهايد **malondialdehyde** فى البول باستخدام جهاز التحليل الطيفى **spectrophotometer**.

٢. يتم قياس هرمون الكورتيزول **cortisol** بواسطة جهاز عداد جاما بطريقة المناعـــة الإشـــعاعية **radioimmunoassay**.

٣. تم قياس الجلوبينات المناعيـــة **immunoglobulins IgG, IgA and IgM** بواســـطة أطباق خاصة [، أ، م] بطريقة الانتشار الاشعاعى **radial immunodiffusion**.

٤. تم قياس الجلوكوز و دهون الدم باستخدام جهاز التحليل الطيفى.

٥. تم قياس اليوريا باستخدام جهاز التحليل الطيفى.

الطرق الإحصائية المستخدمة :

تم استخدام الانحراف المعيارى، الخطأ المعيارى واختبار "ت" و ذلك بطريقة سنيدكور وكهران (١٩٦٧).

www.eajaz.org

نتائج الدراسة :

جدول (١): يوضح الجلوكوز، يوريا و الدهون قبل و بعد العلاج بالحجامة

الحالة	دهون منخفض الكثافة ملجرام/١٠٠ مل (mg/dl)	كولسترول ملجرام/ ١٠٠ مل (mg/dl)	دهون مرتفع الكثافة ملجرام/١٠٠ مل (mg/dl)	جلسريدات ثلاثية ملجرام/ ١٠٠ مل (mg/dl)	يوريا ملجرام/١٠٠ مل (mg/dl)	جلوكوز ملجرام/ ١٠٠ مل (mg/dl)
قبل الحجامة	٥,٦±١٢٢	±٢,٨ ١٣,٢	±٣٦,٨ ١٣,٣	±٨٨,٥ ٥,٨	١,١±٢٧,٢	±٧٥,٧ ٤,١
بعد الحجامة	±٨٦,٠٠ ٤,٨	٧,١±١٧٦	٤,١±٥٢,٧	±٧٠,٥ ٥,٣	±٢٠,٠٠ ١,٣	±٩٦,٣ ٥,٢

جدول (٢): يوضح الكورتيزول، المالون ثيائى الالدهايد والجلوبينات المناعية [أ، م،] قبل و بعد العلاج بالحجامة

الحالة	بروتين مناعى م ملجرام/١٠٠ مل(mg/dl)	بروتين مناعى أ ملجرام/١٠٠ مل(mg/dl)	بروتين مناعى ملجرام/١٠٠ مل(mg/dl)	مالون ثنائى الالدهايد ملجرام/١٠٠ مل(mg/dl)	كورتيزول ملجرام/١٠٠ مل(mg/dl)
قبل الحجامة	١٣±١٢١	١٧±١٥٨	٩٨±١٠٨٢	١,٣±٨,٧	١٠٩±٩,٠٢
بعد الحجامة	١٤±١٣٤	١٩±١٨٣	١٠٢±١٢٥٠	٢,٧±١٦٠٣	٢,٣±١٥,٢

المناقشة

يشير كانتر (١٩٩٨)، أن الشوارد الحرة **(free radicals)** تتكون بصفة مستمرة داخل الإنسان، و فى حالة تكونها بنسبة متوسطة فإن تأثيرها يكون إيجابى على الجهاز المناعى.

و أكد نفس المعنى اليزو و بلازى (١٩٩٧) و أضاف أن الجهاز المناعى يتعرف على الأنسجة التالفة بواسطة الشوارد الحرة مما يساعد الجسم على تحديد الأنسجة التى يجب أن يتخلص منها. وهنا نتساءل عن تأثير تعاطى المواد المضادة للأكسدة كمواد إضافية ربما تخفض من كفاءة الجهاز المناعى.

توضح نتائج الدراسة (جدول ٢) زيادة معنوية للمالون ثنائى الالدهايد بعد الحجامة مقارنةً بنتائج ما قبل الحجامة. وقد ترجع الزيادة ذات فائدة فى التخلص من مخلفات الأيض **waste metabolites** وتقوية الجهاز المناعى. وتتفق هذه النتائج مع نتائج كانتر (١٩٩٨).

بالإضافة فإن زيادة المالون ثنائى الألدهايد فى البول يعتبر مؤشر يدل على تخلص الجسم من السموم عن طريق البول، فإن نلسون (١٩٩٥) أضاف أن الحجامة تسحب المواد الضارة من الجسم وبالتالى تتحسن حالة المريض. بينما يذكر بعض الدارسين مثل رضا (٢٠٠١)، راضا وآخرون ١٩٩٨ وكذلك يو ١٩٩٤ أن الشوارد الحرة قد تؤثر سلبياً على البروتين الخلوى والدنا **DNA** والغشاء الدهنى للخلية.

و قد أضاف جاتردج و هاليول (١٩٩٤) أن للخلايا مجموعة من الوسائل لحماية نفسها من الأضرار الناتجة عن الشوارد الحرة. حيث أن أنزيم السوبر أكسيد دسميوتيز**Super oxide dismutase** الشوارد الحرة فوق أكسيدية **Super oxide** وأن أنزيم الكتاليز **Catalase** بالإضافة للجلوتاثيون بيراكسيديز **glutathione peroxidase** يزيلان البروكسيد الدهنى **lipid peroxide**. هذا بجانب عمل كل من الفيتامين ث و هـ كمضادات للأكسدة.

فيما يختص بالجلوبينات المناعية **Immunoglobulins**، يوضح جدول (٢) زيادة هذه البروتينات، كما أشارت نتائج تفيد **Tvede** وآخرون (١٩٨٩) لنفس الارتفاع بعد ضغوط التدريب و أرجعها لزيادة الكورتيزول و الهرمون المثير له و كذلك لزيادة المورفين الداخلى. و يذكر جانونج (١٩٩١) أن زيادة الجلوبينات المناعية قد ترجع لزيادة أيض العضلات و نقص الأكسجين، الذى يؤدى لزيادة هرمون أرثروبويتين مما يتسبب فى إفراز الخلايا اللمعية من النخاع العظمى و زيادة الجلوبينات المناعية.

فيما يخص الكورتيزول، يوضح جدول(٢) زيادة تركيز الهرمون بعد العلاج بالحجامة، و قد يكون زيادة الهرمون من الضغوط الناتجة عن الحجامة و يرجع جانونج (١٩٩١) زيادة الكورتيزول لزيادة الهرمون الحاث له من الغدة النخامية.

وأما الهيبوثالامس **hypothalamus** فوظيفته استثارة إفراز الكورتيكويد **ACTH** المثير للغدة النخامية. وكما نعلم هناك أسباب عديدة لإفراز الكورتيزول منها العمليات الجراحية والقلق والإجهاد والحرارة والبرودة الشديدة والألم. وتضيف لوريلا شيرود (١٩٩٩) أن الكورتيزول قد يؤدى لتغير مخزون البروتين والدهون مؤدياً لزيادة الجلوكوز بالدم، مما يؤدى للمساعدة فى حماية المخ من سوء الغذاء أثناء سحب الدم فى الكأس وهذا يوضح زيادة تركيز الجلوكوز كما هو موضح فى جدول (١) الذى يقوم بدور هام فى حماية المخ.

فيما يختص بدور الكورتيزول على البروتين، فإنه يساهم فى تكسير البروتين، خاصة بروتين العضلات إلى أحماض الأمينية، والذى بدورها يتم تحويلها للجلوكوز أثناء عملية التحول الكاذب جلوكونيوجيز كما أوضح جانونج (١٩٩١).

وقد أضاف (ديانا كولبى ١٩٨٥) أن مجموعة الأمينات المفرزة من الجسم على صورة يوريا، وهى مادة غير سامة، تذوب فى الماء وعملها فى الأيض هو إخراج النيتروجين. وتوضح نتائج الدراسة (جدول ٢) نقص اليوريا بعد الحجامة. وهذا العمل الأيضى ناتج من تحول البروتين لأحماض أمينية، جلوتامات، أسبرتات وأمونيا وكذلك يوريا. كما يضيف نيوزهولم (١٩٩٤) سبب آخر لنقص اليوريا، هو أن انخفاض الجلوتامين الذى يعمل كغذاء رئيسى للخلايا اللمفية والخلايا الأكولة، مؤدياً لخفض تركيز اليوريا بالدم.

أما عن تأثير الحجامة على الدهون، جدول (١) يوضح نقص تركيز الجلسريدات الثلاثية **Triglycerides**، الكولسترول والدهون منخفضة الكثافة **LDL**، مع زيادة تركيز الدهون مرتفعة الكثافة **HDL**. وقد أوضح كل من روبرجز وروبرتز ١٩٩٧ وكذلك ستامبرت وآخرون (١٩٨٦) أن انخفاض كل من الجلسريدات الثلاثية والكولسترول ذات نفع للجسم لكون الكولسترول من المسببات الهامة لأمراض الشريان التاجى.

ويؤكد ستاين وآخرون (١٩٩٠) أن نقص ١% فى تركيز الكولسترول يساوى ٢% انخفـــاض فى التعرض لأمراض الشريان التاجى وأن زيادة الدهون مرتفعة الكثافة واحد ملجرام/ ديسلتر يقابل ٢% انخفاض لإمكانية التعرض لأمراض الشريان التاجى للرجال و٣% للنساء. كما أنه من المعروف تأثير الدهون مرتفعـــة الكثافة الحميدة على القلب. ويشير روس وكلومست (١٩٧٦) أن هناك عوامل لإحداث تصلب الشـــرايين مثل التدخين، زيادة دهون الدم وارتفاع الدهون منخفضة الكثافة.

وتضيف ديانا كولبى (١٩٨٥) أن الدهون منخفضة الكثافة **LDL** هى الناقل الرئيسى للكولسترول من الكبد للخلايا، بينما ينقل الدهون مرتفعة الكثافة **HDL** الكولسترول بعيداً عن الأنسجة الطرفية.

الاستنتاج :

- الحجامة هى وسيلة علاج بسيطة، قليلة الاجتياح منخفضة التكاليف.
- وقد أثبتت النتائج فاعلية الحجامة فى رفع المواد المضادة للأكسدة وكذلك عمليات الأيض بالجسم وأكدت تأثيرها أيضاً فى رفع الجهاز المناعى وحماية القلب فى حالات زيادة الكولسترول والسمنة.
- تساعد على تخليص الدم من المواد الضارة الناتجة من الأيض **waste metabolites** والسموم.

التوصية :

توصى الباحثة بنشر الآثار الفسيولوجية وآلياتها للعلاج بالحجامة وتأثيرها على الأمراض المختلفة.

www.eajaz.org