

تهيج القولون وعلاقة بالذكاء الانفعالي وبعض المتغيرات البايوكيميائية

الأستاذ المساعد الدكتور
علي محمود كاظم/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
جامعة بابل

الأستاذ المساعد الدكتور
لمياء المشهدي/ كلية العلوم

مشكلة البحث وأهميته

تزداد تساؤلات المرضى وتكثر شكاوهم من بعض الأمراض التي يعتقدون انها أمراض عضوية ولكن الحقيقة انها ذات أسباب نفسية في الغالب, وهي ما تسمى بالأمراض النفسجسمية. وتقع هذه الأمراض ضمن الفئة الخامسة في تصنيف منظمة الصحة العالمية العاشر, وهي فئة الاضطرابات العصبية والمرتبطة بالشدة والجسدية الشكل (Who, ICD-10, F4: Neurotic, Stress Related and Somatoform Disorders, 1993, P.143-161) وان هذه الأمراض تنتشر نسبة (75%-85%) بين الأفراد. من بين تلك الأمراض القولون العصبي (Irritable bowel syndrome) الذي ينتشر بنسبة (26,1%), وهو بذلك يحتل أعلى نسبة انتشار بين تلك الأمراض, ويكثر لدى المصابين بأمراض الجهاز الهضمي, (Klienmuntiz, 1980, P.143), (Barnuaiti, 1991, P. 96). بينما اشارت دراسة حديثة (2012) الى ان تهيج القولون أو ما يسمى في بعض الادبيات الطبية بـ (متلازمة القولون المتهيج أو العصبي), انه من أشيع الاضطرابات الهضمية في الولايات المتحدة الأميركية انتشارا. إذ ما يزيد عن (30-40%) من الأشخاص الذين يراجعون العيادات الطبية الباطنية يعانون من متلازمة القولون المتهيج (www.go.microsoft.com, 2012). ونسبة انتشاره العالية هذه كانت أحد أهم الأسباب التي دفعت الباحثين لدراسته في البحث الحالي. حيث ان القولون من الأعضاء الحساسة في الجسم عامة وبالجهاز الهضمي خاصة, لذا فإنه أكثر الأعضاء تأثرا بالحالة النفسية والعصبية للشخص وهو يزيد وينقص وفق الحالة النفسية. وإسهاما من الباحثين وبواسطة الدراسة العلمية باستخدام البحث العلمي لتوعية الناس وتعريفهم ببعض ما قد يخفى عليهم, لذا سيجري التركيز على موضوع تهيج القولون العصبي من ناحية كونه مرض نفسجسمي وعلاقته بنتاج أكسدة الدهون والتي تعد مادة مؤكسدة لها تأثير في زيادة مضاعفات المرض. كما تم دراسة فعالية كل من السوبر اوكسيد دسميوتيز والكتاليز وربط هذه المتغيرات مع الذكاء الانفعالي للمرضى مقارنة بمجموعة الأصحاء.

لذا تتجلى أهمية البحث الحالي في:

1. كونه أول بحث محليا وعربيا, على حد علم الباحثين يدرس التغيرات الفسيولوجية الكيميائية التي تحدث في الدم لدى هؤلاء المرضى, مقارنة بالأسوياء.
2. والأول الذي يدرس علاقة هذا المرض بالذكاء الانفعالي.

علاقة الضغوط النفسية بالأمراض الجسمية

ان جميع الأفراد يتعرضون للضغط بشكل أو بآخر ولكنهم لا يتعرضون جميعهم لمخاطره بالدرجة نفسها, لان تأثير الضغط يختلف من فرد إلى آخر, وان التهديد ومستواه يختلف أيضا من فرد إلى آخر, أي ان ما يعد ضغطا بالنسبة لفرد ما لا يعد كذلك بالنسبة لفرد آخر, وذلك وفقاً للتقييم المعرفي للفرد لكل حدث من الأحداث (ولمان, 1977, Wolman). ويتوقف ذلك على سمات شخصية الفرد وخبراته الذاتية ومهاراته في تحمل الضغوط وحالته الصحية, كما يتوقف على عوامل البيئة الاجتماعية كالتغير الاجتماعي ومتطلبات الوظيفة (Lazarus, 1976, p. 48). وهذا التفسير قدمته نظرية التوافق بين الشخص والبيئة (نظرية التقدير العقلي المعرفي) والتي قدمها العالم ريتشارد لازاروس Richard Lazarus 1970, وهو يفسر الضغط على انه أية قوة أو متغير يشكل عبئا على الجسم (سواء أكان هذا المتغير فسلجيا أم اجتماعيا أم نفسيا) وحجم الاستجابة له, وان ردود الفعل لهذا الضغط تعتمد على كيفية تفسير الفرد أو تقييمه لمدى الأذى أو التهديد الذي يواجهه, وطريقة التعامل مع الضغط, فهو يرى ان الضغط لا يرتبط بمنبه معين أو استجابة محددة, ولكنه يرتبط بادراك الفرد أو تقويمه للموقف بأنه مهدد. وان هذا التقويم يستند إلى متطلبات الموقف, وقابلية الفرد أو تقنيات تعامله مع هذه المتطلبات (Weinman, 1987, P.56). وهذا ما جعل الباحثون يركزون على سبل التعامل مع تلك الضغوط والاستراتيجيات التي يمكن استخدامها للحد من التأثيرات السلبية (لنفسية والفسيولوجية) التي قد تنجم عن تلك الضغوط (Capel, et al, 2003, P. 30-35). واستراتيجيات التعامل مع الضغوط وفهم الفرد لانفعالاته وكيفية التعبير عنها وإدراك انفعالات الآخرين وطريقة تعامله مع ما تسببه من ضغوط تسمى بالذكاء الانفعالي Emotional Intelligence, ولذا يذكر (Austin et al, 2005) ان زيادة الاهتمام بمفهوم الذكاء لانفعالي لأنه يرتبط بمهارات داخل الشخص مثل تنظيم المزاج وانخفاض القلق

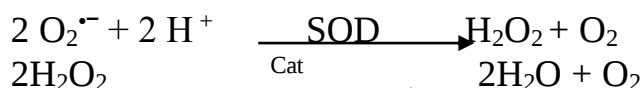
والضغوط، وبالاعتقادات التفاؤلية لدى الفرد بكونه قادراً على التعامل مع أشكال مختلفة من الضغوط النفسية. فالشخص الذي يؤمن بقدرته على التسبب بحدث معين يكون قادراً على إدارة مسار حياته الذي يحدده بصورة ذاتية، وبنشاط أكبر وإن ذلك يؤدي إلى الإحساس بالسيطرة على البيئة ومطالب البيئة التي تشكل تحدياً بالنسبة له. وهذا يفسر الاختلافات الفردية في الاستجابة للضغط.

ولذا يعتقد الباحثان أن هؤلاء المرضى يخضعون لضغوط مستمرة فهم واقعون في فخ ما يسمى بالدائرة البغيضة، والتي هي كالآتي: أصلاً كان سبب مرضهم ناتج من ضغوط نفسية كونهم ليس لديهم طريقة مناسبة في التعامل مع هذه الضغوط التي سببت المرض الجسمي... المرض الجسمي هنا ولد ضغطاً جديداً مضاف للضغط السابق... مما جعلهم في دائرة ضغوط مستمرة، الضغوط النفسية المستمرة لم ينحسر أثرها في إحداث الإصابة بالأمراض الجسمية فقط بل إلى إحداث تغيرات فسلجية سلبية جديدة. فهم قد لا يمتلكون طريقة مناسبة للتعامل مع ما يواجههم من ضغوط أو إنهم يدركون ما يواجهونه من ضغوط بشكل مبالغ فيه أكثر من غيرهم، ونتيجة للضغوط المتواصلة لدى مرضى تهيج القولون يتولد في أجسامهم جذورا حرة تؤدي بدورها إلى زيادة الجهد التأكسدي وهو عدم التوازن بين المؤكسدات ومضادات الأكسدة والتي هي دفاعات الجسم الطبيعية ضد الأمراض المختلفة وقاومته من حصول المضاعفات (Young & Woodside, 2002, p.176-186). ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي وهو لدراسة العلاقة بين المتغيرات الكيميائية الناتجة بفعل الجهد النفسي لمرضى تهيج القولون العصبي كونه مرض ذو أسباب نفسية يولد الكثير من الأمراض الجسمية، فضلا عن ربط ذلك مع الذكاء الانفعالي للمرضى ومقارنته مع الذكاء الانفعالي للأسوياء. وهذا ما دفع الباحثين إلى قياس الذكاء الانفعالي لدى أفراد العينة لغرض مقارنة درجة الذكاء الانفعالي بين عينة المصابين بتهيج القولون وعينة الأسوياء.

الأمعاء الغليظة (القولون)

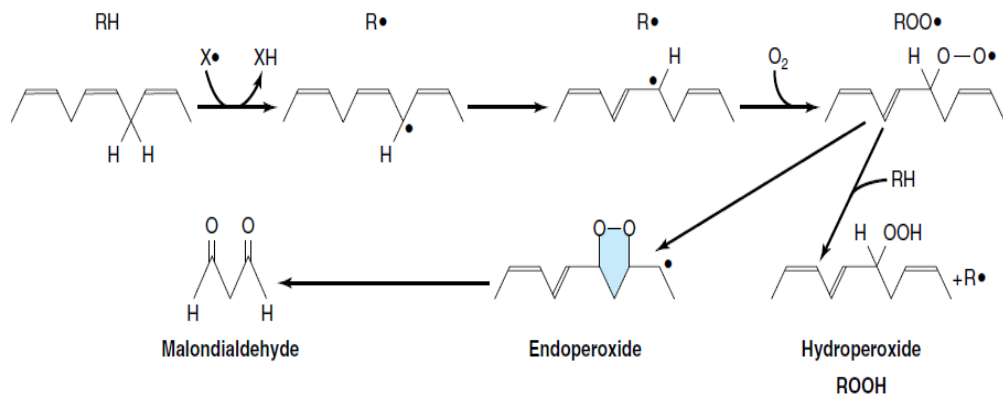
عندما يأكل الإنسان يمر الطعام على طول الجهاز الهضمي من الفم وحتى المستقيم بصورة منتظمة وبسرعة معتدلة، والمسئول الأول عن انتظام واعتدال سرعة مرور الطعام في الجهاز الهضمي هي العضلات المحيطة بالمعدة والأمعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة (القولون). أن دور القولون هو استقبال الفضلات، وامتصاص الماء والأملاح منها، مع تركيز هذه الفضلات على هيئة براز، وتحيط بالقولون عضلات طويلة ومستعرضة تنقبض لتحريك محتويات القولون إلى اتجاه المستقيم ويفرز القولون من غشائه المخاطي مادة مخاطية تساعد على انزلاق البراز إلى فتحة الشرج بفعل حركة عضلات القولون لغرض التغوط. والقولون من الأعضاء الحساسة في الجسم عامة، وبالجهاز الهضمي خاصة، لذا فإنه أكثر الأعضاء تأثراً بالحالة النفسية والعصبية للشخص وهو يزيد وينقص حسب الحالة النفسية... وسببه الاضطرابات النفسية، والتغيرات السريعة، وسرعة الأكل وتغيير نوع الغذاء، والدهون (Margaret, et. al. 2007) (Nancy, et. al. 2007) (Van, 2002, P.431). ونتيجة لذلك يحدث تهيج القولون (Irritable bowel) وهو جزء من اضطراب عام يشمل القناة الهضمية كلها، من المريء إلى فتحة الشرج، حيث يختل الأداء في عضلات وأعصاب الجهاز الهضمي، فيحدث اضطراب في حركة الأمعاء، إما أن تزيد سرعتها فيحدث اضطراب في حركة الأمعاء، إما أن تزيد سرعتها فيحدث الإسهال وإما أن تقل حركتها فيحدث الإمساك والألم، فضلا عن ما يحدثه من تغيرات كيميائية عديدة (Lynn & Lawrence, 2004). ومن المتغيرات الكيميائية التي تم دراستها في هذا البحث هي الناتج النهائي لأكسدة الدهون (المالون داي الديهيد) ومضادات الأكسدة مثل السوبر أوكسي (دسميوتيز والكاتليز).

من نتائج أكسدة كالمالون داي الديهيد ومضادات الأكسدة مثل السوبر أوكسي دسميوتيز والكاتليز. حيث أن أنزيم السوبر أوكسيد دسميوتيز SOD يعد من مضادات الأكسدة التي تساعد في تحويل جذر السوبر أوكسيد ($O_2^{\bullet-}$) الذي يسبب هدم في أنسجة الخلايا إلى بيروكسيد الهيدروجين H_2O_2 والذي يتم التخلص منه من خلال أنزيم الكاتليز Cat حيث يتحول إلى الماء (H_2O) (Stroupe, (Manna, et. al.1998, P.54), (et. al.2001).



أن الجذور الحرة المتولدة في أنسجة الخلايا تهاجم كافة الجزيئات الكيميائية الحياتية وتسبب تكسرها وبالتالي تؤدي إلى ضرر كبير في الجسم ككل فقد يحدث تكسر للبروتين و DNA (الحامض الرايبوزي) ناقص الاوكسيجين) وغيرها من الجزيئات ولكن تعد الدهون من أكثر المركبات تأثراً حيث ينتج من تكسرها المالون داي الديهيد وهو مركب خطر جداً وهو الناتج النهائي لعملية تدعى lipid-peroxidation (Simsek, et.)

(al.2005, P.3438). والشكل التالي يوضح تكوين المألون داي الديهيد من الدهون والتي هي بوليمرات لأحماض دهنية غير مشبعة (PUFA) (Kaimal, 2001,P. 10-11) (Murray, et. al.2000, P.640).



إذا توافرت مضادات الأكسدة فان جذر البيروكسيد peroxy radical الناتج من عملية تأكسد الدهون يمكن ان يتحول إلى بيروكسيد peroxide والذي يمكن التخلص منه بوجود الكاتليز ليتحول إلى مادة مفيدة مرة أخرى لتدخل كمادة بنائية لغشاء الخلية، أما إذا كانت دفاعات الجسم قليلة فأن هذه العملية لايمكن ان تتم، وعوضا عن ذلك يكمل البيروكسيد تفاعله منتجا المألون داي الديهيد، كما موضح من التفاعلات أعلاه (Burtis & Ashwood, 1999).

طرق العمل والعينات :

بعد ان نشر الباحثان إعلان في أروقة جامعة بابل، والذي جاء فيه(على الطلبة الذين يعانون من تهيج القولون مراجعة د. لمياء/ قسم الكيمياء/ كلية العلوم، د. علي محمود/ قسم علم النفس/ كلية التربية). وبذلك حصل الباحثان علي عينة من مرضى تهيج القولون بلغ عددهم (20) مريضا. جرى استبعاد(5) منهم كونهم لم يكن لديهم تقارير طبية تثبت انهم مشخصين بتهيج القولون من طبيب باطنية، وبذلك كان عدد المصابين من المشخصين (15) مريضا. وعدد مجموعة الأسوياء(من غير المصابين) كان (13) فردا، وبذلك يكون حجم العينة(28) فردا.

واخذت عينة من الدم من المجموعتين (المصابين بتهيج القولون، ومجموعة الاسوياء من غير المصابين). وبعد تخثر الدم تم فصل المصل بجهاز الفصل المركزي عند سرعة (3000) دورة / دقيقة وتقسيمه الى عدة اقسام وتجميده تحت درجة حرارة (-5C) لحين اجراء التحاليل.

تم قياس كل من المألون داي الديهيد وانزيمي السبور اوكسيد دسميوتيز والكاتليز. ولقياس الذكاء الانفعالي اعتمد الباحثان مقياس السميح (2008) المكون من (45) فقرة، وللتأكد من صدق المقياس عرض على مجموعة مؤلفة من عشرة خبراء في مجال علم النفس والطب النفسي، وبعد الاطلاع على ملاحظات الخبراء وإجراء التعديلات المناسبة أصبح المقياس جاهزا للتطبيق(ملحق/1).

النتائج والمناقشة:

١. الجانب النفسي

لمعرفة فيما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة مرضى تهيج القولون ومجموعة الأسوياء في درجة الذكاء الانفعالي، استُخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1)

الاختبار لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين مجموعة المرضى والأسوياء

العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة 0,05
IBS (مرضى تهيج القولون)	15	95,3	11,15	9,9	2,021	ذات دلالة معنوية
Control (الأسوياء)	13	106,8	9,2			

يتضح من الجدول(1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة الأسوياء عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (36). فقد كان الوسط الحسابي لهم(106,8)، وهو أعلى من الوسط الحسابي لمجموعة

مرضى تهيج القولون (95,3). مما يشير إلى أن الذكاء الانفعالي لدى الأسوياء أعلا مما هو لدى مرضى تهيج القولون. وتتفق هذه النتيجة مع نص تعريف الذكاء الانفعالي والذي هو القدرة على إدراك الفرد لمشاعره والقدرة على التعامل وإدارة الضغوط والتحكم في الدوافع والانفعالات (عكاشة, 2005, ص22), وهذا يعني ان انخفاض الذكاء الانفعالي لمرضى تهيج القولون جعلهم يعانون من صعوبة التحكم وإدارة الانفعالات التي تواجههم مما جعلهم تحت وطأة ضغوط انفعالية مستمرة, وبالتالي يمسون عرضة للإصابة بالأمراض النفسجسمية, ومنها تهيج القولون (IBS). ومن ناحية فلسفية فكما هو معروف ان الخوف والتوتر والمشقة تنشط الجهاز اللمبي Limbic system في قاعدة المخ الإنساني ويؤدي ذلك إلى غلق المناطق المسؤولة عن الابتكار وحل المشكلات في القشرة المخية (Freeman, 1998). وهذا ما أكدته علم وظائف الأعضاء الفسيولوجي من ان القشرة المخية Cortex تكف عن النشاط أثناء الانفعال في عملية معقدة وبالتالي يصعب الوعي بالذات الذي لا يمكن ان يتم إلا من خلال خفض الانفعال, وبذلك يفقد المخ سيطرته حين يواجه موقفا يثير الانفعال العنيف وهذا يعني انه يفقد التحكم في الموقف وخاصة انفعالات الغضب (المخطي, 2004, ص 11, 15). وأيدت دراسة أخرى نشرتها مجلة (أحداث الأكاديمية الوطنية الأمريكية للعلوم), أن الأفكار السوداء والحزينة والسلبية تضعف نظام المناعة في الجسم , وتجعل الإنسان أكثر استعدادا للمرض. وكذلك وجد الباحثون في جامعة ويسكونسن - ماديسون, بعد دراسة (52) شخصا تراوحت أعمارهم بين (57 - 60) عاما, يعانون من مستويات عالية من النشاط الدماغي في المنطقة المرتبطة بالأفكار السلبية, أن استجابة الأشخاص الذين يملكون أعلى مستوى من هذا النشاط للقاح الزكام كانت الأسوأ. ودراسات مماثلة أشارت أن المتشائمين والحساسين للأحداث التوترية والسلبية, يظهرون نشاطا أكبر في منطقة الدماغ التي تعرف بالقشرة قبل الجبهوية اليمنى, في حين يرتبط النشاط الأعلى في القشرة قبل الجبهوية اليسرى بالاستجابات العاطفية الإيجابية. ولاحظ الباحثون بعد تحليل مجموعة من الأحداث السارة والحزينة والمخيفة والمغضبة التي مرت في حياة المشاركين, وقياس النشاط الدماغي في القشرة قبل الجبهوية اليمنى واليسرى , بعد إعطائهم لقاح الأنفلونزا, أن الانفعالات تلعب دورا مهما في وظائف أنظمة الجسم التي تؤثر على الصحة. وقد استخدم العلماء اللقاحات لأنها تنشط الاستجابات المناعية التي يفترض بها مساعدة الجسم على مكافحة الإصابات والانتانات والأمراض وغيرها من التهديدات الخارجية عند دخولها. ووجد هؤلاء عند قياس مستويات الأجسام المضادة التي أنتجها اللقاح في دماء المشاركين بعد مرور ستة أشهر, أن الاستجابات والتفاعلات المناعية كانت الأسوأ عند الأشخاص الذين أظهروا نشاطا قويا في منطقة القشرة قبل الجبهوية اليمنى, وكان العكس صحيح, أي أن النشاط القوي في هذه المنطقة من الجهة اليسرى المرتبطة بمشاعر السرور, أدى إلى حدوث تفاعلات مناعية قوية (www.go.microsoft.com, 2012).

٢. الجانب الفسيولوجي

بعد تحليل عينة دم مجموعة مرضى تهيج القولون (IBS) وعينة دم مجموعة الاسوياء لغرض التعرف على مدى فعالية انزيمي (السوبراوكسيد دسميوتيز (SOD) وانزيم الكاتاليز Cat). اظهرت النتائج المختبرية ان مستوى فعالية انزيم الكاتاليز Cat للمرضى تزداد ازديادا معنويا مقارنة بمجموعة السيطرة (غير المرضى), اما فعالية انزيم السوبراوكسيد دسميوتيز (SOD) يرتفع ارتفاعا غير معنويا للمرضى مقارنة بمجموعة السيطرة. وكما هو موضح في الجدول (2).

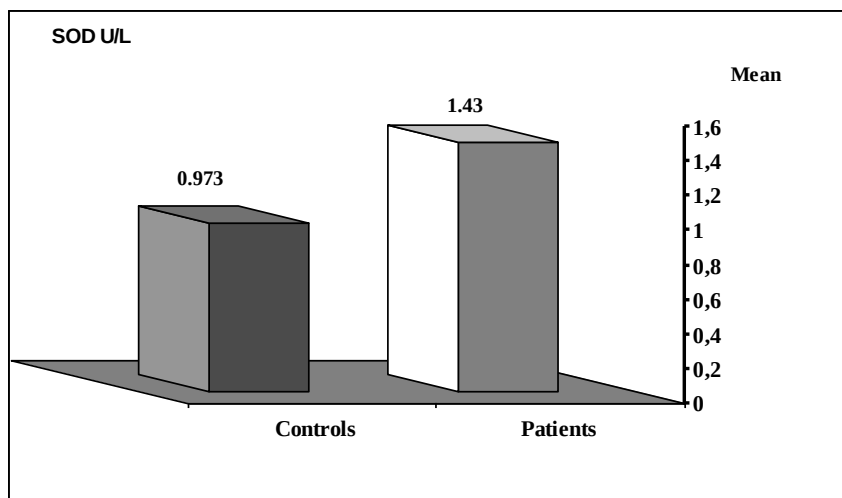
الجدول (2)

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق في مستوى فعالية انزيمي SOD و CAT للمرضى للمرضى (Patients) مقارنة بمجموعة السيطرة (Controls) الاسوياء.

الانزيمات	العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
فعالية انزيم SOD	(مرضى تهيج القولون) IBS	15	1.43	0.45	1.85	2,021	غير دلالة
	(الاسوياء)	13	0.97	0.40			

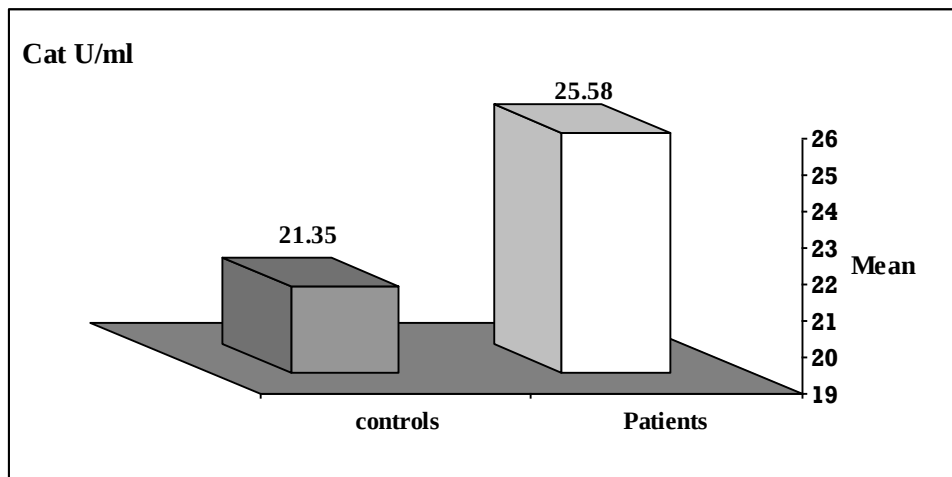
دلالة	2,021	3.72	10.09	25.58	15	(مرضى تهيج القولون) IBS	فعالية انزيم CAT
			7.7	21.35	13	(الاسوياء)	

يظهر من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في فعالية نزيم السوبر اوكسيد دسميوتيز SOD لمرضى تهيج القولون مقارنة بغير المصابين بتهيج القولون IBS. لكن من ملاحظة قيمة الوسط الحسابي يظهر انه مرتفع اكثر لدى المرضى حيث كان (1.43) مقارنة بغير المرضى فقد كان يساوي (0.97), وهذا الارتفاع وان كان غير دالة احصائيا إلا انه يعد غير طبيعي من الناحية الصحية العادية للتوازن الحيوي للجسم. مما يسبب تفاعل كل من أنزيم السوبر اوكسيد دسميوتيز والكاتليز كمضادات للأكسدة. والاشكال (3,2) توضح ذلك.



(شكل / 2)

يمثل مستوى فعالية SOD للمرضى (Patients) مقارنة بمجموعة السيطرة (Controls)



(شكل/3)

يمثل مستوى فعالية Cat للمرضى (Patients) مقارنة بمجموعة السيطرة (Controls)

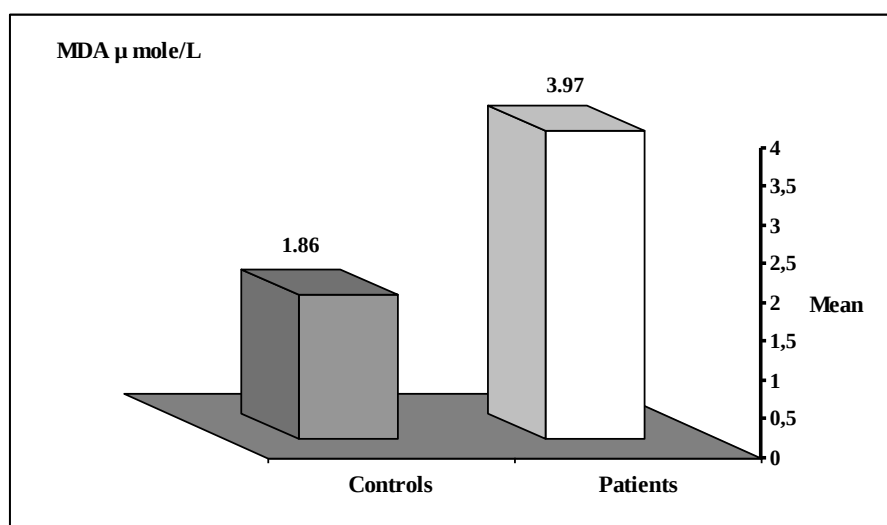
إن الزيادة في فعالية إنزيم SOD تعزى إلى زيادة في انتاج الجذور الحرة وخاصة $O_2^{\cdot -}$ ولكون هذا الأنزيم هو كاسح للجذور الحرة فان فعاليته تزداد تبعا لذلك. (Gang, et. al.2004, P.1336-1343) وكننتيجة لزيادة فعالية SOD تزداد فعالية Cat وذلك لكون المادة الأساس التي يعمل أنزيم الكاتليز عليها هي ناتجة من تفاعل أنزيم السوبر اوكسيد دسميوتيز وهي H_2O_2 حيث تتحول من مركب ضار جدا إلى جزيئه غير ضارة وهي الماء (Ling-Ying, 2006, P. 2184-2192), فضلا عن ذلك فأن للكاتليز القابلية على تحويل البيروكسيدات الناتجة من تأكسد الدهون إلى مركبات غير ضاره مثلا تحويل PUFA- OOH الضار جدا والتخلص منه حيث ان لهذا المركب القابلية على توليد مركب أكثر ضررا وهو المالو داي الديهيد MAD وهو ناتج نهائي لأكسدة الدهون وكما هو موضح في الجدول (3), مستوى MDA.

الجدول (3)

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق في مستوى فعالية مستوى MDA للمرضى (Patients) مقارنة بمجموعة السيطرة (Controls).

العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة 0,05
IBS (مرضى تهيج القولون)	15	3.97	1.49	4.31	2,021	ذات دلالة معنوية
Control (الاسوياء)	13	1.86	0.81			

يتضح من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة المرضى (Patients) مقارنة بمجموعة السيطرة (Controls) الاسوياء عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (36). وكما هو موضح في شكل (4).



(شكل 4)

يمثل مستوى MDA للمرضى (Patients) مقارنة بمجموعة السيطرة (Controls)

ويتولد من كل ما سبق مصطلح يسمى الجهد التأكسدي وهو عدم التوازن بين المؤكسدات ومضادات الأكسدة والتي هي دفاعات الجسم الطبيعية ضد الأمراض المختلفة ومقاومته من حصول المضاعفات، وواحدة من الأسباب المهمة لزيادة الجهد التأكسدي هو الضغوط النفسية التي يتعرض لها الشخص مما يؤدي إلى زيادة في إنتاج الجذور الحرة المولدة إلى زيادة الأضرار التي تصيب الجسم.

ان هذه النتيجة تدل على زيادة في إنتاج الجذور الحرة بشكل عام مما يؤدي إلى زيادة في مستوى الناتج النهائي لأكسدة الدهون وبالتالي استهلاك مضادات الأكسدة. ويعد هذا اهم ما توصلت اليه الدراسة، هذا من جانب ومن جانب آخر هنا تبرز اخطر ما توصلت اليه الدراسة لان استهلاك مضادات الاكسدة يترتب عليه امكانية الاصابة بأخطر انواع الامراض التي تواجه الانسان وهي الاصابة بالسرطان، فحينما تقل فعالية / أو عدم وجود مضادات الاكسدة أما بسبب الضغوط النفسية التي يتعرض لها الانسان حيث ظهر ان عينة المرضى كانوا اقل ذكاء انفعاليا من غير المصابين وبالتالي فهم سيصبحون اقل قدرة على مواجهة الضغوط مما ترتب عليه زيادة في فعالية انزيمي (السوبراوكسيد دسميوتيز (SOD) والكاتليز Cat) والتي يسبب زيادتهما توليد مركب أكثر ضررا وهو المالو داي الديهيد MAD. وكذلك تقل فعالية مضادات الاكسدة بسبب المواد الحافظة التي تحتويها المعلبات بشتى انواعها، يصبح من السهل جدا إصابة الانسان بشتى انواع السرطانات ومنها على سبيل المثال سرطان القولون. لذا فان اهم شيء يمكن ان توصي به الدراسة هو من الضروري جدا ان يخضع مرضى تهيج القولون لبرنامج ارشادي يهدف الى تدريبهم على كيفية مواجهة الضغوط النفسية والتكيف معها من خلال زيادة ذكائهم الانفعالي.

١. السميح, منيرة محمد (2008): مقياس الذكاء الوجداني, جامعة الملك سعود كلية التربية قسم علم النفس المملكة العربية السعودية.
٢. عكاشة, محمود فتحي (2005): أدوار المعلم في تنمية الذكاء الانفعالي لدى الطلبة الموهوبين, مجلة الدراسات الاجتماعية, كلية التربية جامعة الإسكندرية.
٣. المخطي, جبران يحيى عبدالله (2004): تنمية المهارات الاجتماعية والمشاركة الوجدانية, وزارة التعليم والتربية, المملكة العربية السعودية.

4. Barnauti, H. N. (1991): **Irritable bowel syndrome**. Iraqi pattern. Journal of Community Medicine, Vol. 4, No. 1.
5. Burtis C.A. & Ashwood E.R.(1999): **Text Book of Clinical Biochemistry**. 3 ed. W.B. Sannders Co. Tokyo.
6. Capel, S., Leask, M. and Turner, T. (2003) : “ **Learning to Teach in the Secondary School** ” Third Edition , Routledge Flamer . London . UK.
7. Freeman, J. (1998): **Creativity for emotional intelligence: Ideas and activeties**. Baltimore, Maryland, U. S. A. Williams & Wilkins.
8. Gang Ye, Naira S. Metreveli, Rajakumar V. Donthi, Shen Xia, Ming Xu, Edward C. Carlson (200): **Diabetes** 53: P.1336-1343)
9. Kaimal N.G.(2001): **Indian Medical Association**, 17:
- 10.Klienmuntiz, B. (1980): **Essential of Abnormal Psychology**. Harper & Rew publishers, Sanfrancisco.
- 11.Lazarus , R.C (1976) : **Patterns of adjustment** . 3 th ed . Tokyo . Mc Graw – Hill , Kagaku shay Ltd .
- 12.Ling-Ying Shih, Tsan-Hon L. & Jane C.(2006): **Obesity**. 14 (12) : P. 2184-2192
- 13.Lynn R. B. & Lawrence S.F.(2004): Irritable bowel syndrome. **In Harrison s Principles of International Medicine**, 16ed. New York: McGraw- Hill Professional.
- 14.Margaret M.T.,David A.W.& MAttew B.G. (2004): **Am J. Physiol Regul Comp Physiol**. 286: 431
- 15.Manna S.K.,Zhang H.J.,Yan T.,& Oberly L.W. (1998): **J. of Bio clinical Chemistry**. 273(21):13245- 54
- 16.Murray R.K., Granner D.K., Mayes P.A. & Rodwell V.W. (2000): **Harpers Biochemistry** . 25ed. Appleton and Lange Press Stamford.
17. Van Varous, H.(2002): **Eating For IBS Diet and Cook book**. New York, NY: Marlowe & Company.
- 18.Nancy N. Douglas A., Drossaman M.D.(2007): **What I need to about Irritable bowel syndrome**. National Institutes of Health National Digestive Disease Information Clearing houses.
- 19.Stroupe M.E., Didonato M. & Tainer J.A. (2001):**Handbook of Metalloprotein** . John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- 20.Wolman, Benjamin B. :**International Encyclopedia of psychology psychoanalyst and neurology**”, part 10(1977). 14.htm.

21. Weinman, J: "An outline of psychology as applied to medicine. British library cataloging in publication data (1987).
22. World Health Organization (1992): **The International Classification of Mental and Behavioral Disorders Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines, (ICD-10)**, Geneva, Switzelerland.
23. [www.microsoft.com./ Fwlink/?LinkId=69157](http://www.microsoft.com/Fwlink/?LinkId=69157) (2009)
24. Young I.S. & Woodside J.V. (2002): **J Clin Pathol.** . New York, NY: Marlowe & Company.

الملاحق:

عزيزي الطالبعزيزتي الطالبة

نهديكم أطييب التحيات

يروم الباحثان إجراء دراسة للكشف عن احد أنواع السلوك ، وستجد في الصفحات التالية فقرات اختيرت لقياس هذا السلوك ،و الذي نرجوه منك قراءة كل فقرة بدقة و التأشير على اختيار واحد فقط من البدائل الثلاثة الموجودة أمام كل فقرة علما بان هذه الفقرات تصف سلوك الفرد وهي من صفات موجودة لدى كل الأفراد ولكن بدرجات مختلفة وسوف لن يطلع على إجابتك احد سوى الباحثة كما لا يوجد أي داع لذكر الاسم. مع فائق التقدير و الاحترام

أنثى ()

الجنس : ذكر ()

أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	1/عندما أكون سعيدة أتصرف دون حذر ودون تفكير .
					2/أتحدث مع الآخرين دون مراعاة لمزاجهم.
					3/ حزني عندما أخطئ يجعلني أعيد التفكير في خطئي وأكون حذرة بحيث لا أكرره .
					4/أؤجل التخطيط في الأمور التي تتطلب تركيز للأوقات التي أكون فيها بمزاج جيد .
					5/استطيع الاحتفاظ بهدوئي حتى عندما أكون متضايقه .
					6/ أفسد لحظات سعيدة عندما يحدث موقف بسيط يزعجني أثناءها.
					7/ تعتريني نوبات خوف لا أعني مصدرها .
					8/ قد انتقل دون مبرر من الضيق البسيط إلى الحزن الشديد .
					9/ أدرك مسبقاً المواقف التي تستثير غضبي .
					10/ابتعد عن الدخول في مناقشات عندما أكون بمزاج سيء .
					11/أظهر سروري عندما تقدم لي هدية حتى وان لم تعجبني .
					12/أعبر عن مشاعري دون مراعاة للآخرين .
					13/استطيع الانتقال من المشاعر السيئة إلى الإيجابية حسب الموقف
					14/خوفي من بعض الأمور يربكني عند التعامل معها .
					15/عندما أخطئ أتضايق مما يدفعني لعدم التفكير بطريقة سليمة .
					16/ أميز بين انفعالات الآخرين المختلفة .
					17/ أجد صعوبة في فهم مشاعر الآخرين .
					18/ لدي قدرة عالية على وصف ما أشعر به .
					19/ أستطيع التمييز بين الحزن الحقيقي والمصطنع.
					20/ أدرك مسبقاً أي المواقف ستسرنني وأيها سيضايقني .
					21/ أتحكم في انفعالاتي .
					22/ اذا تعرضت لمشكلة وتوترت أؤجل حلها حتى يعتدل مزاجي .
					23/ يعيقني قلقي عند تنفيذ بعض المهام من إتمامها بشكل حسن .
					24/ أفهم انفعالات الآخرين وأتعامل معهم بالشكل المناسب .
					25/ يؤثر مزاجي على مستوى أدائي .
					26/ افتقد القدرة على التعامل مع مشاعري بشكل يتلائم مع المواقف.
					27/ أشعر بالخوف من بعض الأمور بدرجة مبالغ فيها .
					28/ تعتريني حالات ضحك لا أفهم سببها .
					29/ أتفاعل مع الآخرين عندما يعبرون عن مشاعرهم .
					30/ أتضايق من عدم قدرتي على التعبير بوضوح عما أشعر به .
					31/ عندما يخالفني شخص في الرأي أتضايق وأكره هذا الشخص
					32/ أستطيع تغيير انفعالاتي حسب الموقف .
					33/عندما يغضب الشخص الذي أمامي أدرك أنه غاضب .
					34/ يجعلني انفعالي ارتكب الأخطاء
					35/ اغضب دون سبب
					36/ أشعر بالضيق والحزن بشكل مفاجئ .
					37/أستطيع ان أسيطر على غضبي .
					38/ مشاعري تظهر في الوقت المناسب والموضع المناسب .
					39/ ترتفع لدي روح المغامرة وعدم التفكير في العواقب عندما أكون سعيدة .
					40/ أستطيع التنبؤ بالمواقف التي تثير حزن زميلاتي .
					41/ عندما أنقل لصديقتي خبر سار اعرف مسبقاً أنها ستكون سعيدة.
					42/ أستطيع التمييز بين شعوري بالضيق وشعوري بالفرح .

					43/ يستطيع من حولي استئارتي بسهولة .
					44/ أفقد السيطرة على أعصابي عندما أتضايق .
					45
					43/ احرص على ان تكون مشاعري مناسبة للمكان والزمان اللذان كون

Relation of Irritable bowel syndrome with the Some Biochemical Parameters And Emotional Intelligence

Lamia A. M. Al-Mashhedy*

College of Science,
Chemistry Dept.
Babylon University

Ali M.K.

College of Education
Psychology Dept.
Babylon University

Abstract:

[Irritable bowel syndrome](#) (IBS) is a common gastrointestinal condition characterized by abdominal pain and cramps; changes in bowel movements. There is no cure for IBS; however, dietary changes, [stress management](#), and sometimes medications are often able to eliminate or substantially reduce its symptoms. Although the exact causes of IBS are unknown, research suggests that people with IBS may have a colon that is more sensitive and reactive to certain foods and stress. Stress feeling mentally or emotionally tense, troubled, angry or overwhelmed stimulates [colon spasms](#) in people with IBS. Therefore we discuss the relation between IBS and the end product of lipid per oxidation (malondialdehyde) due to oxidative stress and determination of superoxide dismutase and catalase activity as antioxidants