

الخصائص النفس عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي

سلوى عبدالله انجالي
قسم علم النفس / جامعة مؤتة

د. محمد عبدالرحمن الشقيرات*
قسم علم النفس / جامعة مؤتة

*الدكتور محمد عبدالرحمن شقيرات
متخصص في علم النفس العصبي الإكلينيكي (مرخص)
جبل الحسين ص.ب. ٩٢٢٣٩٩
عمان - الأردن

الخصائص النفس عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي

سلوى عبدالله المجالي
قسم علم النفس / جامعة مؤتة

د. محمد عبدالرحمن الشقيرات
قسم علم النفس / جامعة مؤتة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الخصائص النفس - عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي. تكونت عينتها التجريبية من (٢٥) مريضاً بمتلازمة تهيج القولون العصبي (٧ ذكور و ١٨ من الإناث)، وعينتها الضابطة من (٣٠) شخصاً سليماً صحياً (٩ ذكور و ٢١ من الإناث). طُبِقَ على أفراد عينة الدراسة مجموعة من الاختبارات النفس - عصبية، كما طُبِقَ عليهم مقياس بيك للاكتئاب، ومقياس نوعية الحياة لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي.

أشارت النتائج إلى أن مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي يعانون من خلل في الانتباه والتركيز، وذاكرة التعرف اللفظية وغير اللفظية، وكذلك خلل في عمليات التفكير المجردة، وحل المشكلات، بالإضافة إلى ارتفاع درجة الاكتئاب، وتدني مستوى نوعية الحياة لديهم.

وقد نوقشت النتائج على أنها يمكن أن تكون وظيفية، أو عضوية.

Neuropsychological Characteristics of Irritable Bowel Syndrome

Dr. Mohammad A. Shoqirat
Department of Psychology
Muta' University

Salwa A. Majali
Department of Psychology
Muta' University

Abstract

This study aims at investigating the neuropsychological characteristics of Irritable Bowel Syndrome (IBS) patients.

The sample consists of (25) IBS Patients (18 females, 7 Males) and (30) healthy control individuals (21 Female, 9 Male). A battery of neuropsychological tests was administered in addition to Beck Depression Inventory, and Quality of Life – IBS Questionnaire.

The results indicate that IBS patients were impaired, comparing to non - patients (health control) in concentration, attention, verbal & non-verbal recognition memory, problem solving, planning and making strategies. Also they have depression, and low level of quality of life. The results were discussed to be either of functional or organic origin.

الخصائص النفس عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي

سلوى عبدالله المجالي
قسم علم النفس / جامعة مؤتة

د. محمد عبدالرحمن الشقيرات
قسم علم النفس / جامعة مؤتة

المقدمة

متلازمة تهيج القولون العصبي تُعد أكثر اضطراباً يصيب الأمعاء بجانب اضطراب سوء الهضم، وهو اضطراب في الوظيفة المعوية، ويتميز بألم في البطن، وتبدل في حركات الأمعاء، وفي الوقت نفسه غياب أي مرض عضوي في الأمعاء. وهناك أعراض أخرى تحدث مثل الغثيان، والصداع، والإسهال، أو الإمساك، أو كليهما، والإعياء والغازات. هذه الأعراض، وبشكل متكرر مرتبطة بخلل وظيفي في حركة القولون (Kellow & Phillips, 1987)، والجهاز العصبي المستقل (Katon, Roy & Katon, 1990).

عرفت متلازمة تهيج القولون العصبي خلال السنوات الماضية بأسماء عديدة، منها: التهاب القولون (Colitis)، أو تشنج الأمعاء (Spastic Bowel)، أو تشنج القولون (Spastic Colon)، أو التهاب القولون المخاطي (Mucous Colitis)، أو اضطراب في وظيفة الأمعاء (Functional Bowel Disease). ولكن هذه المصطلحات غير دقيقة، فالتهاب القولون على سبيل المثال يعني التهاب الأمعاء الغليظة (القولون). أما تهيج القولون العصبي هو عرض لا يسبب الالتهاب، ولا يجب أن يخلط مع تشخيص تقرح القولون (Ulcerative Colitis) والذي يعد اضطراباً أكثر خطورة (ADHF, 2001).

ويصاب بتهيج القولون العصبي تقريبا ١٠-٢٢٪ من سكان العالم (Masand, Kaplan, Gupta, & Bhandary 1997). فعلى سبيل المثال قام سويتز (Switz, 1976) بدراسة مسحية شملت كافة عيادات متخصصي أمراض الأمعاء في ولاية فرجينيا في الولايات الأمريكية، ووجد أن ١٩٪ من مراجعي هذه العيادات لديهم أعراض

اضطرابات وظيفية في القولون. وكذلك الدراسة المسحية التي قام بها كل من هارفي، صالح وريد (Harvy, Salih & Read, 1983) على ٢٠٠٠ مريض راجعوا عيادات الأمراض المعوية في بريطانيا، وتبين أن ٤٤,٤٪ منهم لديهم اضطرابات وظيفية، و ٢٢,٥٪ من هؤلاء لديهم متلازمة تهيج القولون العصبي. ودراسة مسحية أخرى مشابهة قام بها كل من ميتشل ودروسمان (Mitchell & Drossman, 1987) على مراجعي عيادات متخصصي الأمراض المعوية في الولايات المتحدة شملت (١٠٠٠) عيادة، ووجدوا أن ٤١٪ من المراجعين لديهم اضطرابات وظيفية، و ٢٨٪ منهم لديهم أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي. وهناك دراسات أخرى تمت في بداية الثمانينات في القرن العشرين أشارت إلى أن ما بين ١٠٪-١٧٪ من الأمريكيان، و ٦,٦٪-١٣٪ من البريطانيين البالغين يعانون من متلازمة تهيج القولون العصبي (Blanchard, 2001). وهو منتشر عند النساء أكثر من الرجال، حيث أشارت الدراسات إلى أنه تقريبا كل (٤,١ - ٦,٢) نساء مقابل ذكر واحد (Blanchard, 2001). كذلك أشارت الدراسات إلى أن معظم المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي عادة لا يسعون إلى الحصول على المساعدة الطبية (1992) (Drossman & Thompson).

وتؤكد المؤسسة الأمريكية للصحة الهضمية (ADHF) أن تهيج القولون العصبي منتشر عند النساء أكثر من الرجال، وأنه يوجد لدى كافة المجموعات العرقية، وتصاب به كل الأعمار (ADHF, 2001). ويرى ترس أن أحد الأسباب لتفسير حدوث متلازمة تهيج القولون العصبي عند النساء أكثر منها عند الرجال هو ارتفاع نسبة الإصابة بالاكتئاب عند النساء أكثر منها عند الرجال وربما الاكتئاب أحد الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي (Truss, 1988).

وعلى الرغم من ذلك، فقد قال كريج وبروان (Craig & Brown, 1984) إنه كان من المحتمل أن تصيب متلازمة تهيج القولون العصبي الرجال أكثر من النساء؛ لكونهم يعانون أكثر من النساء؛ نتيجة للأحداث اليومية المنافسة، وبسبب أدوارهم المبالغ فيها في العمل. ونجد من خلال الدراسة التي قام بها تالي وآخرون (Tally, et al., 1991) التي هدفت إلى الكشف عن أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي، وبلغت عينة الدراسة (١٠٢١) مشارك، تتراوح أعمارهم ما بين (٣٠-٦٤) سنة في مينيسوتا في الولايات المتحدة، حيث تم إرسال تقرير ذاتي، والذي يحدد الاضطرابات المعوية التي قد يعاني منها أفراد عينة

الدراسة خلال السنة الأخيرة، فلقد تم إرسال التقرير عن طريق البريد، وبعد مرور عشرة أسابيع من متابعة العينة من خلال بريد وتليفون تذكيري استعاد فريق العمل (٨٣٥) تقرير. وبعد تحليل البيانات تبين أن ٦٨٪ منهم قد عانى على الأقل من عرض واحد من أعراض الاضطرابات المعوية خلال السنة الأخيرة، وتبين كذلك وحسب معيار تشخيصي طبي أن ١٧٪ يعانون من متلازمة تهيج القولون العصبي، وأنه منتشر عند النساء أكثر من الرجال (١٨,٢٪ نساء مقابل ١٥,٨٪ رجال) من نسبة المصابين به.

ومن عرضنا السابق تبين أن هذه الدراسات أوضحت ثلاث نقاط مهمة، بنيت عليها فيما بعد الدراسات اللاحقة، هي:

١. أن تهيج القولون العصبي اضطراب واسع الانتشار.
٢. أن النساء تصاب به أكثر من الرجال.
٣. أن أغلب المصابين بتهيج القولون العصبي لا يبحثون عن مساعدة طبية.

تشخيص متلازمة تهيج القولون العصبي وأعراضه

القولون هو الجزء الأخير من الجهاز الهضمي، ويبدأ من نهاية الأمعاء الدقيقة، وينتهي بفتحة الشرج (أبو زينة، ٢٠٠٠). ويبلغ طوله حوالي ستة أقدام، وينقسم إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هي: القولون الصاعد، والقولون المستعرض، والقولون النازل، وذلك تبعاً لخط سير الغذاء فيه، والوظيفة الرئيسية للقولون هي امتصاص الماء والأملاح من المنتجات الهضمية التي دخلت عبر المعى الدقيق، وهضم مادة السيليلوز (الشاعر، ١٩٩٠). أما معدل الحركة الطبيعية للتخلص من فضلات الجسم تتراوح عادة ما بين ثلاث مرات يومياً إلى ثلاث مرات أسبوعياً، وهذه الوظيفة الطبيعية للأمعاء متغيرة من شخص لآخر (Naliboff, Munakata, Chagn, & Mayer, 1998).

متلازمة تهيج القولون العصبي هو عرض مزمن، وتتراوح أعراضه ما بين الشديدة والمتوسطة، والحادة المستمرة. ولكن على الرغم من أن أعراضه لم تفهم بشكل واضح ومفصل، إلا أن تونر وآخرين (Toner et al. المذكور في Nichols, 2001) يعتقدون أن تهيج القولون العصبي مرتبط بخلل في الدوائر العصبية، والتي تصل ما بين الأمعاء والدماغ. لذلك فقد يشعر بعض الناس بعبء الضغوط النفسية في أمعائهم بدلاً من القلب،

على الرغم من أن القلب هو الأقرب إلى الدماغ، لكن عندما يشعر الدماغ (Great Brain) بحالة الإرهاق فإنه يستدعي الخلايا المتخصصة - والتي تدعى بالخلايا البدنية Mast Cells - الموجودة في بطانة الأمعاء. هذه الخلايا تحتوي على مادة كيميائية تدعى بالهستامين (Histamine) وتعمل على تنشيط الأعصاب المسيطرة على الأمعاء، وبالتالي تؤدي إلى تقلص العضلات. من هنا فالتشنجات، والذهاب المتكرر إلى الحمام غالباً مرتبط بنوبات الضغوط النفسية (Sobel, 2000).

من هنا نجد أن متلازمة تهيج القولون العصبي هو عبارة عن اضطراب وظيفي لا يمكن اكتشافه من خلال أي مرض عضوي، أو جسدي، ولا يعني وجوده خلافاً في تركيبة القولون، وسبب هذا الاضطراب الوظيفي لا يظهر في فحص الدم، أو الأشعة السينية. ويتم تشخيصه استناداً إلى مجموعة من الأعراض، وغالباً يتطلب فحوصات أخرى مكلفة؛ لاستثناء إمكانية وجود أمراض أخرى، وحالياً يتم تشخيص تهيج القولون العصبي وفق معيارين، هما: معيار روم (ROME) ومعيار مانينغ (MANING). وقد أكدت الدراسات أن عضلة القولون عند الشخص الذي يعاني من تهيج القولون العصبي المزمن عادة تبدأ بالتشنج عند تعرضها لمثير معتدل، أي: أنها تستجيب بقوة لمثيرات قد لا تسبب الضيق لأغلب الناس (ADHF, 2001).

تأثير العوامل النفسية

أما فيما يتعلق بدور العوامل النفسية على الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي، فقد وجد أن الاضطرابات النفسية هي سبب محتمل لحدوث الأعراض المعوية بدلاً من أن تكون نتيجة لها. مع أن بعض الدراسات أشارت إلى أن مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي معرضون لاضطرابات نفسية أكثر إلى حد بعيد من مرضى الأمعاء العضوية الأخرى، على الرغم من التشابه في شدة الألم (Walker, Roy, & Katon, 1990).

وكذلك أشارت الدراسات النفسية إلى أن القلق والاكتئاب هي اضطرابات نفسية شائعة أكثر عند المصابين بتهيج القولون العصبي، مقارنة مع المرضى المصابين بأمراض عضوية معوية (Luscombe, 2000).

وبعض الاضطرابات النفسية تعرف بأنها تسبب أمراضاً جسدية، على سبيل المثال، اضطراب الرعب Panic Disorder واضطراب القلق Anxiety Disorder مرتبطين

بعلاقة إحصائية في حدوث هبوط الصمام التاجي، وزيادة إفراز الغدة الدرقية، ومتلازمة تهيج القولون العصبي، والربو. ولو أنه لا يوجد دليل قوي لافتقاره إلى السبب المباشر، لكن بعض النظريات اقترحت وجود علاقة ما بين الاضطرابات الجسدية، والعوامل التي تسبب الاضطرابات النفسية. أيضا الاضطرابات النفسية مثل: القلق والاكتئاب ارتبطا بحدوث خلل في كيمياء الدماغ، مثل: الاكتئاب، ومستوى السيروتونين (Serotonin). لذلك فإن بعض الاضطرابات النفسية بشكل واضح تعتمد على قواعد فسيولوجية، فمثلا إذا تعرض الجهاز العصبي المركزي لمضاد كيميائي، فقد ينتج بعض الأعراض التي تشبه الاضطرابات الذهنية (Lehrer, 1997).

نوعية الحياة عند مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي

على الرغم من أن متلازمة تهيج القولون العصبي عبارة عن اضطراب وظيفي، وليس مرضاً قاتلاً أو فتاكاً، إلا أن المرضى لم يدركوا بعد أن أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي لها دور كبير في التأثير في أنشطتهم اليومية، والأحداث الاجتماعية، وفي صحتهم بشكل عام (Chassany, & Fransois, 1998). من هنا جاءت الدراسات؛ لتلقي الضوء على الصحة المرتبطة بنوعية الحياة (Health Related Quality of life) عند مرضى تهيج القولون العصبي؛ إذ إن نوعية الحياة، والتي تتمثل في المواقف الشخصية، والخبرات الجسدية، والاجتماعية، والعاطفية، تؤثر في صحة الأفراد. فأعراض متلازمة تهيج القولون العصبي، بالإضافة إلى تأثير العوامل النفسية والأعراض المعوية الأخرى، تؤثر في نوعية الحياة، وهكذا فإن أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي تؤثر وبطريقة سلبية في الصحة العامة، والحيوية، والوظيفة الاجتماعية، والألم الجسدي، والشهية، والوظيفة الجنسية، والنوم، وكذلك تؤثر سلباً في العمل، حيث يفقد المرضى أيام عمل أكثر من غيرهم بسبب الأعراض التي يتعرضون لها، مما يؤثر في إنتاجيتهم (Luscombe, 2000). وقد أشارت هذه الدراسات إلى أن درجة نوعية الحياة هي أقل عند مرضى تهيج القولون العصبي مقارنة بالأفراد السليمين، وهذه الأعراض سواء أكانت نفسية أم جسدية فهي مرتبطة بنوعية الحياة لديهم (Hahn, Kirchdoefer, Mayer, & Fullerton, 1997; Creed, et. al., 2001). وقد بينت كذلك الدراسات أن درجة نوعية الحياة بين المرضى هي أقل عند النساء من الذكور (Simren, Abarahmsson, Svedlund, & Bjronsson, 2001).

من هنا تأتي أهمية قياس نوعية الحياة في سياق المجال الطبي، حيث تبين أن كلاً من الأعراض الجسدية، والنفسية، وتدني نوعية الحياة، هي عوامل مرتبطة بشكل إحصائي لدى المرضى، خاصة ممن يعانون من أمراض مزمنة، أو أعراض حادة. وهكذا فإن أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي لربما تؤدي إلى تدني نوعية الحياة لدى المرضى؛ وذلك بسبب بحثهم الدائم عن العلاج، وبالتالي تكبدهم تكاليف مالية إضافية، مما يؤثر في مستواهم المعيشي، وأيضاً قد تؤدي بهم شدة الأعراض إلى الانسحاب الاجتماعي، وعدم المشاركة الفعالة في المجتمع، وكذلك تؤثر في علاقاتهم الشخصية والحميمية (Creed, et al., 2001; Luscombe, 2000; Hahn, et al., 1997). وأكدت الدراسات أن مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي هم أكثر العاملين الذين يتغيرون عن وظائفهم ويرقدون في السرير، وحتى ولو أنهم يعملون فهم أقل إنتاجية، خاصة ذوي الأعراض الحادة (Creed, et al., 2001).

علاج متلازمة تهيج القولون العصبي

قد يصف الطبيب لعلاج متلازمة تهيج القولون العصبي عقاقير، تشتمل على الألياف، أو مسهلات إذا كان هناك إمساك. وبعضهم قد يصف عقاقير؛ للسيطرة على تشنج القولون، أو قد يصف مسكنات للضغوط النفسية، والتي من الممكن أن تخفف وتهدأ من هذه الأعراض، وينصح كذلك الأطباء باتباع حمية مناسبة، تشتمل على تناول أغذية غنية بالألياف، مثل: الخضراوات والحبوب، وتجنب الأغذية المثيرة للقولون، مثل: منتجات الحليب، والشكولاته، والكافيين، والكحول (ADHF, 2001)، وبعض المواد الغذائية، مثل: الأطعمة الدسمة، والفلفل الأخضر، والبصل، والخضروات النيئة (Nichols, 2001). ولكن بالنسبة للدكتور جيوفري ترنبل Geoffrey Turnbull وكما هو مذكور في (Nichols, 2001) فهو يشجع مرضاه على ابتكار ممارسات لإدارة الضغط النفسي (Stress-Management) مثل: تعلم تمارين الاسترخاء، وتعلم مهارة تجنب الأحداث المرهقة.

وتأكيداً للمنهج العلاجي الذي يتبعه ترنبل، فقد أشارت أغلب الدراسات، والتي ركزت على دور العوامل النفسية، إلى أن المرضى بحاجة إلى منهج علاجي فردي متكامل، مع الأخذ بعين الاعتبار الحاجات النفسية للمريض عند وضع منهج معالجة طبية

(Rothstein, 2000), وكذلك اعتبار نوعية الحياة للمصابين، وكون هذا الاضطراب مزمنًا ومتكررًا، ويرتبط بسلسلة من الأحداث المرضية، والذي من الممكن أن يستمر لعدة سنوات، مما يؤثر بشكل سلبي في الصحة المرتبطة بنوعية الحياة (Luscombe, 2000).

أما بخصوص التكلفة الاجتماعية، والاقتصادية للاضطرابات الوظيفية المعوية فهي هائلة جدا، وعلى سبيل المثال تقدر تكاليف علاج أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي في الولايات المتحدة الأمريكية بـ ١٥ بليون دولار سنويا (Blanchard, 2001).

مشكلة الدراسة

معظم الأمراض الجسمية بشكل عام قد تؤثر في وظائف القشرة الدماغية، وبآليات مختلفة، مما يجعلنا نتوقع، أن متلازمة تهيج القولون العصبي، وبآلية معينة يمكن أن تؤثر في وظائف القشرة الدماغية. بالإضافة إلى ذلك، فإن من المسلم به أن جميع السلوكيات، والعمليات المعرفية يسيطر عليها من قبل الدماغ، وتتأثر بالتغيرات الفسيولوجية التي تتم في الدماغ (Heilman & Vallenstein, 1985; Kolbe & Wishaw, 1996; Thompson, 1993). لذلك فإن التغيرات في السلوك، أو العمليات المعرفية تتأثر بالتغيرات الفسيولوجية التي تحدث بالدماغ، أو التلف الذي يحدث في الدماغ.

والدراسة الحالية تحاول أن تقيس بعض وظائف القشرة الدماغية للمصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، ومقارنة أدائهم مع الأفراد الذين لا يعانون من أعراض تهيج القولون العصبي، ومماثلين لهم في العمر، والجنس، والخصائص الاجتماعية. وبالتالي تبرز مشكلة هذه الدراسة في فهم تأثير الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي في الوظائف العليا للقشرة الدماغية، وتسعى الدراسة إلى:

١. الكشف عن تأثير متلازمة تهيج القولون العصبي في وظائف القشرة الدماغية العليا عند المصابين.

٢. الكشف عن درجة الاكتئاب لدى المصابين بتهيج القولون العصبي.

٣. معرفة تأثير متلازمة تهيج القولون العصبي في نوعية الحياة للأفراد المصابين بتهيج القولون العصبي.

المساهمة في توفير معرفة أفضل عن متلازمة تهيج القولون العصبي، وبالتالي قد تؤدي

الدراسة الحالية إلى فهم أفضل للأعراض النفس عصبية عند المصابين، وبالتالي فهم أفضل لسلوك المصابين.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة في التعرف - من خلالها - على وظائف القشرة الدماغية العليا، ودرجة الاكتئاب، ودرجة نوعية الحياة عند المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، وهذا يساعد على فهم طبيعة المرض وأعراضه، والتأثير الذي يحدث بسبب هذا الاضطراب في وظائف القشرة الدماغية. وتعد هذه المعلومات مهمة للمهتمين بالدماغ، ووظائفه، والمهتمين بعلم الأمراض، وعلاج تهيج القولون العصبي. كذلك تُعد أيضا هذه المعلومات مهمة للعاملين مع المرضى المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، مثل: الأطباء، والمعالجين النفسيين، حيث تساعدهم على فهم المرضى بطريقة أفضل، وتوظيف هذه المعلومات في وضع الخطط العلاجية، وطرق التعامل مع هؤلاء الأفراد.

فرضيات الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار الحالة العقلية تعزى إلى المجموعة، والجنس*.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار الانتباه والتركيز تعزى إلى المجموعة، والجنس.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار الوظائف التنفيذية تعزى إلى المجموعة، والجنس.
٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار الذاكرة قصيرة المدى السمعية تعزى إلى المجموعة، والجنس.

* تشير المجموعة إلى المجموعة المرضية، والمجموعة الضابطة، ويشير الجنس إلى الذكور والإناث.

٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية تعزى إلى المجموعة، والجنس.
٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية تعزى إلى المجموعة، والجنس.
٧. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار حل المشكلات تعزى إلى المجموعة، والجنس.
٨. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على مقياس بيك للاكتئاب تعزى إلى المجموعة، والجنس.
٩. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على مقياس نوعية الحياة تعزى إلى المجموعة، والجنس.

التعريفات الإجرائية

متلازمة تهيج القولون العصبي (Irritable Bowel Syndrome (IBS)) :

هو اضطراب مزمن يصيب القولون، وقد يختفي ويعود للمصاب بعد مدة. وتسيطر على عضلات القولون أعصاب نشطة جدا موجودة في الأمعاء، من هنا تصبح منطقة الأمعاء الواسعة عرضة للتحسس من الطعام، وعدم انتظام في التخلص من الفضلات، والغازات. ومن أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي الألم، وانتفاخ البطن، والإمساك، أو الإسهال. وتشخيصه يتم بعد استبعاد الأمراض الأخرى، وبعد إجراء الفحوصات المخبرية والأشعة السينية، وتنظير القولون، ويعتمد في تشخيصه على تاريخ المريض الطبي، وعلى عمل فحوصات إشعاعية ومخبرية، مثل: تنظير القولون، أو إعطاء حقنة ملونة لاستثناء الأمراض الأخرى.

حل المشكلات Problem Solving

هي قدرة المفحوص على نقل الإسطوانات الخشبية من جهة إلى أخرى، وحسب ترتيب معين ليصل إلى الحل الصحيح، وتقاس باختبار البرج Tower test.

الحالة العقلية Mental Status :

هو المستوى الوظيفي العام للمريض، مقارنة مع معيار تقني خاص بالبالغين. وسيتم قياس الحالة العقلية لمجتمع الدراسة بمقياس Mini Mental State ؛ لاختبار الوظائف المعرفية البسيطة لديهم.

الانتباه Attention والتركيز Concentration :

هو توجيه الوظائف النفسية بشكل مستمر من قبل الفرد إلى خاصية، أو ميزة موجودة في البيئة، واستثناء المثيرات الأخرى. وسيتم قياسهما باختبار سعة الأرقام Digit Span Test.

الصحة المرتبطة بنوعية الحياة Health Related Quality :

هو إطار تصوري يحاول توقع الوظيفة اليومية، والعافية الصحية للأفراد، ويستند إلى المواقف الشخصية، والخبرات الجسدية، والاجتماعية، والصحة النفسية. وتقييم الرعاية الصحية التي يتلقاها المرضى، وأثر الأمراض اليومية في نوعية الحياة من منظور الأفراد، وستقاس بمقياس نوعية الحياة لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي.

الوظائف التنفيذية Execution Functions :

الوظائف التنفيذية تتكون من أربعة مفاهيم، وهي صياغة الهدف، والتخطيط، وتنفيذ الخطة الموجهة نحو الهدف والأداء الفعال. وستقاس الوظائف التنفيذية باختبار Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

الذاكرة قصيرة المدى السمعية Auditory Short-term Memory Span :

هي عدد الوحدات غير المترابطة التي يستطيع الشخص إعادتها مباشرة بعد سماعها. وستقاس باختبار سعة الأرقام Digit Span Test

ذاكرة التعرف (التمييز) Recognition Memory :

وهي تشير إلى مقدرة الفرد على أن يتعرف على مثير كان قد عرض عليه في السابق وهو الآن يعرض مع مثير آخر جديد. وفي هذه الدراسة نستعمل الكلمات، كذاكرة تعرف لفظية، والوجوه كذاكرة تعرف غير لفظية. وستقاس باختبار ذاكرة التعرف اللفظية

Verbal Recognition Memory Test (Words) والذي يقيس الذاكرة البصرية للكلمات عن طريق التعرف، وهذا الاختبار من إعداد وارينجتون (Warrington, 1984) وقام الشقيرات و ميميز (Shoqeirat & Mayes, 1988) بتعديله، واستخدامه في البيئة الأردنية. واختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجوه) Nonverbal Recognition Memory Test (Faces) حيث يقيس هذا الاختبار الذاكرة البصرية للوجوه عن طريق التعرف، وهذا الاختبار من إعداد وارينجتون (Warrington, 1984)، وقام الشقيرات و ميميز (Shoqeirat & Mayes, 1988) بتعديله، واستخدامه في البيئة الأردنية.

الاكتئاب النفسي Depression :

هي حالة يشعر فيها المريض بالكآبة، والكدر، والغم، والحزن الشديد، وانكسار النفس دون سبب مناسب، أو لسبب تافه، فيفقد لذة الحياة، ويرى أنها لا معنى لها، ولا هدف له فيها، ويفقد اهتمامه بعمله وشؤونه، ويشعر بتفاهته، ويصاحب الاكتئاب عادة التدهور الحركي، والصداع، وفقدان الشهية، ونقص الوزن، والأرق، والتردد، وقد يؤدي إلى الانتحار. وبالتحديد هو ما يعكسه أداء الفرد على مقياس بك لوصف المشاعر المعدل للبيئة الأردنية.

الدراسات السابقة

على الرغم من أن هناك أدباً يوثق الاضطرابات العاطفية والنفسية التي تنتج عن الحالة الصحية، إلا أن أبحاثاً محددة وجهت جهودها؛ لقياس الخصائص المعرفية للاضطرابات (Tarter, Van Theil, & Edwards, 1988). ويشير الأدب المتعلق بدراسة متلازمة تهيج القولون العصبي إلى عدم توافر دراسات تناولت الخصائص النفس عصبية للمصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، وتأثير هذا المرض في الوظائف العليا للقشرة الدماغية. إلا أن هناك دراسات تناولت بعض المتغيرات النفسية، ونوعية الحياة لدى هذه الفئة. وقد تم ترتيب الدراسات حسب تسلسلها الزمني، ومنها ما يلي:

قام هيسلوب (Hislop, 1971) في بريطانيا بدراسة على عينة مقسمة إلى مجموعتين: المجموعة الأولى: مجموعة تجريبية تكونت من (٦٧) مصاباً بمتلازمة تهيج القولون العصبي، والمجموعة الثانية: مجموعة ضابطة تكونت من (٦٧) فرداً سليماً، لا يعانون من أي عرض

في الأمعاء، وكان ٧٠٪ من أفراد المجموعتين إنثاءً. وطبق عليهم سلسلة من الاختبارات؛ لقياس الاكتئاب، والإعياء، والأرق، وفقدان الشهية، وكذلك أجريت مقابلة شخصية، لتقييم الأعراض. أشارت نتائج الدراسة إلى أن ٨٩,٥٪ من المجموعة المرضية تعاني من الإعياء، و ٧٣,١٪ تعاني من الاكتئاب و ٨٠,٦٪ من المصابين لديهم أرق، و ٨٩,٦٪ تعاني من فقدان الشهية، بالمقابل وتباعاً للنتائج السابقة كانت نتائج المجموعة الضابطة على النحو التالي: ١٦,٤٪ إعياء، و ١٧,٩٪ اكتئاب، و ٢٦,٨٪ أرق، و ١٩,٤٪ فقدان في الشهية.

وقام وايتهيد وآخرون (Whitehead, Bosmjian, Zonderman, Costa & Schuster, 1988) بدراسة لمقارنة نساء بأعراض دالة على متلازمة تهيج القولون العصبي، ولم يستشرن الطبيب (المجموعة الأولى) مع نساء مصابات في متلازمة تهيج القولون العصبي، ويتعالجن طبيًا (المجموعة الثانية)، وذلك للكشف عن وجود الاضطرابات النفسية لدى المصابات بأعراض تهيج القولون العصبي. تم مقارنة المجموعتين على معيارين للتشخيص: المعيار التقييدي Restrictive Criteria والذي يستند إلى معيار Manning والمعيار التقليدي Conventional Criteria (ألم في البطن، بالإضافة إلى تغير في عادات الأمعاء). واشتملت عينة الدراسة أيضا على مرضى (سوء امتصاص اللاكتوز) Lactose Malabsorbers لأنهن قد أظهرن طبيًا أعراضاً مشابهة لتلك الأعراض التي ميزت متلازمة تهيج القولون العصبي (المجموعة الثانية). أشارت النتائج بالنسبة للمجموعة الأولى إلى عدم وجود أعراض للاكتئاب النفسي، وذلك على مقياس هوبكنز، مقارنة بالمجموعة التي استشارت الطبيب. أما المجموعة الثانية وجد لديهم أعراض نفسية ذات دلالة إحصائية أكثر من المجموعة الأولى. أما المجموعة الثانية واللواتي قوبلن على المعيار التقليدي لأعراض تهيج القولون العصبي أظهرن أعراض الكتابة النفسية أكثر من المجموعة الأولى. هذه النتائج تشير إلى أن أعراض الاكتئاب النفسي غير مرتبطة بأعراض تهيج القولون العصبي، لكنها مؤثرة في المصابات اللواتي استشرن الطبيب.

وقام وايتهيد وآخرون (Whitehead Burnett, Cook, & Taub, 1996) بدراسة هدفت إلى تقييم العلاقة ما بين أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي، ونوعية الحياة. أجريت الدراسة على (٣٧٠) طالب جامعي مقسمين إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى (٤١ أنثى، ٤٢ ذكراً) لديهم أعراض تهيج القولون العصبي، ومشخصون طبيًا، والمجموعة الثانية (٩١ أنثى، ٧٤ ذكراً) كانت لديهم أعراض تهيج القولون العصبي، ولكن بدون

تشخيص طبي، أو استشارة طبية، والمجموعة الثالثة (٥٢ أنثى، ٧٠ ذكراً) لا يعانون من أي عرض. وطبق على المجموعات الثلاث مجموعة من الاختبارات، مثل: اختبار نوعية الحياة، والاكئاب، والعصبية. أشارت النتائج إلى أن المصابين الذين تم تشخيصهم طبياً سجلوا علامات متدنية على مقياس نوعية الحياة بشكل أكبر من المصابين الذين لديهم الأعراض، ولكن لم يستشيروا الطبيب، وهم تبعاً أظهروا ضعفاً أكثر من المجموعة الثالثة. وكذلك وجد علاقة ما بين العصبية، والاكئاب النفسي بدلالة إحصائية، وأعراض تهيج القولون العصبي.

كذلك قام دومتراسكو وجرانيسكو (Dumitrascu & Granescu, 1996) بدراسة لتقييم العلاقة ما بين حركة القولون والضغط النفسية التي يتعرض لها المصابون. بمتلازمة تهيج القولون العصبي. اشتملت عينة الدراسة على (١٦) أنثى لديهم أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي، و(٢٠) أنثى، لا يعانون من أية أعراض. وتم تسجيل أوقات، ومدة عبور الفضلات، مع ربطها بأعراض بعض الاختبارات النفسية، ونتائجها. أشارت النتائج إلى أن ٦٣٪ من المصابين بتهيج القولون العصبي قد سجلن علامات متدنية على مقياس أحداث الحياة لـ (Holmes and Rahe)، و ٥٠٪ كان لديهم ميل أعلى نحو العداوة، و ٦٩٪ كانت المساندة الاجتماعية لديهم ضعيفة. ولكن لم يلاحظ ارتباط واضح ما بين عوامل الضغط النفسية، وحركة القولون.

وقام حان وآخرون (Hahn, et al. 1997) بدراسة هدفت إلى تقييم العلاقة ما بين إدراك شدة الأعراض عند المصابين بتهيج القولون العصبي، ونوعية الحياة، والاستفادة من مصادر الرعاية الصحية. حيث أجريت الدراسة على (١٢٦) مصاب، تم تشخيصهم طبياً بتهيج القولون العصبي، وطبق عليهم سلسلة من الاختبارات النفسية تتضمن قائمة الأعراض (The Symptom Check-List-R-90)، وقائمة أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي (Bowel Symptom Check-List)، وأداة لقياس نوعية الحياة المحددة بمتلازمة تهيج القولون العصبي (IBSQOL)، وأداة لقياس الوضع الصحي العام SF-36، وأداة لتقييم الفائدة من مصادر الرعاية الصحية، وكذلك حساب وقت العمل المفقود، وأثره في معدل الإنتاج، وأيام العمل الفعلية، مع وجود الأعراض. وأشارت النتائج إلى أنه لا توجد علاقة ما بين تهيج القولون العصبي والأعراض المعوية الشديدة، فيما عدا الشعور بالإمساك. وأن الأعراض الشديدة منه لا ترتبط بشدة بالاضطرابات النفسية الشديدة. وكذلك وجد علاقة

ما بين انخفاض معدل الإنتاج، والغياب المتكرر عن العمل بسبب الأعراض، وعدد أيام الرقود في السرير مع المستوى الحاد من تهيج القولون العصبي. وأشارت النتائج أيضا إلى أن المصابين بتهيج القولون العصبي الحاد أظهروا علامات متدنية بشكل عام على كل أبعاد مقياس نوعية الحياة.

وقام جاريت وآخرون (Jarrett, et al., 1998) في جامعة واشنطن الأمريكية بدراسة هدفت إلى معرفة العلاقة ما بين الاكتئاب النفسي، وأعراض الاضطرابات المعوية لدى النساء اللواتي يعانين من متلازمة تهيج القولون العصبي. طبقت الدراسة على عينة مكونة من (٩٧) سيدة، وزعن على ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى: من المصابات بمتلازمة تهيج القولون العصبي، المجموعة الثانية: يعانين من أعراض لاضطرابات معوية، ولكن لم يشخصن طبيياً، ومجموعة ثالثة: ضابطة لا تعاني من أي أعراض معوية. تم مقابلتهن، وتعبئة الاستبانة المعدة للدراسة، وتم قياس درجة الاكتئاب لديهن، ولمدة شهرين، حيث تم تعبئة مفكرة يومية معدة لذلك. أشارت النتائج إلى أن المجموعتين الأولى، والثانية كانتا أعلى في تجربة أمراض ذات علاقة نفسية، بالإضافة إلى ارتفاع درجة الاكتئاب، أي حوالي ٤٠٪. منهن كان لديهن علاقات موجبة بين الاكتئاب، وأعراض الأمعاء. كذلك أشارت النتائج إلى أن الاكتئاب هو عنصر مهم لتجربة أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي، ويجب أخذه بعين الاعتبار عند تصميم إستراتيجيات العلاج.

كذلك قام أنتو وآخرون (Pinto, et al., 2000) بدراسة تأثير أحداث الحياة الضاغطة والقلق، والاكتئاب على التكيف مع أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي. وطبقت الدراسة على (٦٠) فردا، وزعوا على مجموعتين، المجموعة الأولى: تكونت من (٣٠) مصابا، يعانون من متلازمة تهيج القولون العصبي، والمجموعة الثانية: تكونت من (٣٠) فردا، لا يعانون من أية أعراض في تهيج القولون العصبي. واستكملت عليهم سلسلة من الاختبارات، مثل: مقياس أحداث الحياة المرهقة، ومقياس التأقلم Coping Scale. أشارت النتائج إلى أن الضغوط النفسية كانت أعلى عند المصابين بتهيج القولون العصبي، مقارنة مع المجموعة السليمة، وأن أكثر من ٥٠٪ من المرضى في المجموعة الأولى يعانون من قلق، وأو اكتئاب بشكل سريري ومؤكد، وعادة يميل هؤلاء إلى التأقلم بشكل سلبي مع الأعراض، مقارنة مع المرضى الذين لا يعانون من قلق، أو اكتئاب.

وقام كريد وآخرون (Creed, et. al., 2001) بدراسة هدفت إلى الكشف عما إذا كانت متلازمة تهيج القولون العصبي، والأعراض النفسية المباشرة تؤثر في الصحة المرتبطة بنوعية الحياة، وتكلفة هذه الرعاية الصحية. تم دراسة (٢٥٧) حالة تعاني من متلازمة تهيج القولون العصبي الحاد، وجميع هؤلاء الأفراد لم يستجيبوا للمعالجة العادية، وبالتالي تم تحويلهم إلى المعالجة النفسية. طبق على العينة عدة مقاييس تشخيصية طبية لمتلازمة تهيج القولون العصبي الحاد، واستخدمت مفكرة يومية؛ ليسجل عليها كل فرد في العينة على الأقل عشرة أعراض تصيبه في اليوم، وتم قياس الأعراض النفسية بقائمة (Checklist 90 R) ومقياس هاملتون للاكتئاب (Hamilton Depression). وكانت نتيجتهما أن أفراد العينة غير قادرين على العمل. وتم كذلك قياس الصحة المرتبطة بنوعية الحياة، والرعاية الصحية وتكلفتها، بمقياس طبي مكون من (٣٦) فقرة، يدعى بمقياس (SF-36) وأشارت النتائج إلى أن عرض ألم البطن كان حاضراً بمعدل ٢٤ يوماً في الشهر الواحد، مما قد يحدد أنشطتهم، والتي تم حسابها بـ (١٤٥) يوم في السنة. وأشارت النتائج إلى أن درجة الاكتئاب كانت لديهم متدنية، ودرجتهم على مقياس نوعية الحياة أيضاً متدنية، بالإضافة إلى أن المرضى يتكبدون تكاليف عالية؛ للحصول على نتيجة أفضل تقريبا (\$١٧٤٣ - \$٢٢٦٣) خلال آخر سنة. أما النتائج النفسية فقد ربطت بالضعف الذي ينتاب المرضى؛ نتيجة الأعراض الحادة. وإن كلتا الأعراض الجسدية والنفسية ارتبطت بشكل مستقل بالصحة الضعيفة المرتبطة بنوعية الحياة. وخرجت الدراسة بأن أفضل معالجة لمتلازمة تهيج القولون العصبي بحاجة إلى منهج شامل، وأن تكاليف الرعاية الصحية، وضعف الإنتاجية غير مرتبط بشكل واضح مع الأعراض، وأن أي محاولة لتسكين الآلام ليس بالضرورة تؤدي إلى تقليل التكاليف.

وقام سمرين وآخرون (Simren, Abrahamsson, Svedlund, & Svedlund, & Bjornsson 2000) بدراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة ما بين الصحة المرتبطة بنوعية الحياة، ومتلازمة تهيج القولون العصبي. حيث تم تطبيق الدراسة على (٣٤٣) فرد مصابين بتهيج القولون العصبي (٢٥١) أنثى، ٩٢ ذكراً) و (٢٠٩) مريض مقيم في المستشفى، و (١٣٤) خارج المستشفى. طبق على عينة الدراسة إجراءات تشخيصية، وفقاً لمعيار روم (ROME)، وتعبئة خمس استبانات ذاتية مختلفة؛ لتقييم الصحة المرتبطة بنوعية الحياة. وجدت الدراسة أن (١١٩) مريض يعانون من إسهال دائم، و (٩٣) مريضاً يعانون من إمساك دائم، و (١٣١)

مريض، يعانون من الإمساك، والإسهال بالتناوب. أشارت النتائج إلى أن نوعية الحياة هي متدنية عند الإناث من المرضى الذين يقيمون في المستشفى، وأن الإعياء هو عرض شائع لدى هؤلاء المرضى، وهو يرتبط بالصحة العامة، وبالأعراض المعوية، والنفسية.

وقام بورش وآخرون (Porsch, Mayer, Schmulson, Charq, & Naliboff, 2001) من ألمانيا بدراسة هدفت إلى التحقق من طبيعة سلوك المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، وأثر النقص العاطفي عليهم خلال مرحلة الطفولة. حيث تم دراسة عينة مكونة من مجموعتين، المجموعة الأولى: (٤٨) مصاباً، يعانون من متلازمة تهيج القولون العصبي، والمجموعة الثانية: مكونة من (٩١) مريضاً يعانون من التهاب في الأمعاء. حيث تم تشخيص المصابين بتهيج القولون العصبي حسب معيار مانغ Manning Criteria, أما مرضى التهاب الأمعاء فقد تم تشخيصهم طبيًا من خلال الفحص الفيزيائي، والتنظير، حيث تم التأكد من إصابتهم بالتهاب. أما البيانات النفسية فقد تم الحصول عليها من خلال المقابلات النفسية، ومن خلال تعبئة المقاييس النفسية ذات التقرير الذاتي. أشارت النتائج إلى أن المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي تزيد نسبة زيارتهم للطبيب عن مرضى التهاب الأمعاء، وتبين كذلك أن لديهم استياء من الأعراض النفس - جسدية في يومهم الروتيني، أما بالنسبة لوظائفهم فمصابو تهيج القولون العصبي هم أقل إنتاجاً، وأقل ضعفاً من مرضى التهاب القولون.

وكذلك قام مارليوف (Marilov, 2001) بدراسة هدفت إلى دراسة أثر العوامل النفسية في متلازمة تهيج القولون العصبي في روسيا. حيث تم دراسة عينة مكونة من (١٠٠) مصاب (٢٥ ذكراً، ٧٥ أنثى) تتراوح أعمارهم ما بين (٢١ - ٦٠) سنة، حيث تم فحصهم سريريا، ونفسيا، وإحصائيا، باستخدام معامل الارتباط؛ للتحقق من العلاقة ما بين الظواهر السريرية لأعراض متلازمة تهيج القولون العصبي وسمات الشخصية. كان جميع أفراد عينة الدراسة من مراجعي الطبيب النفسي في مستشفى للأمراض المعوية. حيث تبين أن ديناميكية، وأعراض متلازمة تهيج القولون العصبي باختلافاتها السريرية لها علاقة قوية، وبشكل كبير بسمات الشخصية، مثل: لديهم قلق زائد، وميل أعلى إلى الإصابة بمرض نفسي جسدي، مع ضعفهم في التفاعل بشكل كاف في مجتمعهم، وميل إلى العدوانية تجاه أنفسهم، ميل دائم إلى الاكتئاب، وسلوك دفاعي سلبى تحت ظروف الإحباط.

وقام لي وآخرون (Lee, Mayer, Schmulson & Naliboff, 2001) في الولايات المتحدة الأمريكية بدراسة هدفت إلى معرفة أثر الجنس في أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي المختلفة. على أساس الفرضية العامة أن النساء يختلفن في تجربة أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي عن نظرائهم من الذكور، بسبب مرحلة الحيض. حيث تم دراسة عينة مكونة من (٧٤)، تم تشخيصهم إيجابياً على معيار روم (Rome)، لتشخيص متلازمة تهيج القولون العصبي، واستخدمت عدة مقاييس نفسية، لتقييم الأعراض النفسية، مثل: (SCL-90R)، ونوعية الحياة (QOL)، بالإضافة إلى اختبار (SF-36). تكونت عينة الدراسة من (٥٤) سيدة. بمرحلة ما بعد سن اليأس، وكذلك (٦١) سيدة، بمرحلة ما قبل سن اليأس، و(٥٤) ذكراً، حيث يعاني جميعهم من متلازمة تهيج القولون العصبي. أشارت النتائج إلى أن الذكور، والإناث ممن قد عانوا من مستوى الأعراض المعوية نفسها، قد عانوا الحدة نفسها في الأعراض، والمشكلات النفسية نفسها. وكذلك أشارت النتائج إلى أن النساء قد أخبرن أكثر من الذكور عن حدوث أعراض متلازمة تهيج القولون العصبي، من مثل الأعراض التالية: الانتفاخ، والإمساك، والغثيان، وشد عضلي، والتحسن تجاه بعض أنواع الطعام. كذلك بينت النتائج أن ٤٠٪ من النساء قد ساءت لديهن أعراض تهيج القولون العصبي خلال مدة الحيض، ولكن الفروق بين النساء قبل مرحلة اليأس وبعدها كانت قليلة، مما يشير إلى أن الاختلاف بين الجنسين على متلازمة تهيج القولون العصبي قد يعزى إلى مدة الحيض عند النساء.

وقام ميلر وآخرون (Miller, et. al., 2001) بدراسة هدفت إلى الكشف عن الأعراض النفس جسدية، وسلوك المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، والاضطرابات النفس جسدية. حيث تم دراسة (٥٠) حالة، تعالج من مصابي تهيج القولون العصبي، وتقرح القولون، وتم تقييمهم وتشخيصهم خلال مقابلة، وتم تعبئة استبانة خاصة في تقييم سلوك المرض. أكدت النتائج أن الاضطرابات النفس جسدية لم تشخص في الحالات التي تعاني من تقرح القولون، وأنها قد ظهرت لدى ٤٢٪ من المصابين في تهيج القولون العصبي، وأن المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي لديهم أعراض نفس جسدية محتملة، وأن المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي (ولكن ليس الذين بدون أعراض نفس جسدية من المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي) قد أظهروا أعراضاً نفسية وسلوكيات مرضية شاذة، مقارنة مع مرضى تقرح القولون.

قام بلانشرد وآخرون (Blanchard, Keefer, Galvoski, Taylor, & Turner,) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر اختلاف الجنس في الاكتئاب النفسي لدى عينة تبحث عن علاج متلازمة تهيج القولون العصبي. حيث تم دراسة عينة مكونة من (٣٤١) مصاب بمتلازمة تهيج القولون العصبي، منهم (٢٣٨ أنثى، ٨٣ ذكراً)، حيث تم تنظيم مقابلة نفسية للمشاركين، ووجدت الدراسة أن الإناث حصلن على نتيجة أعلى من الذكور على قائمة بيك للاكتئاب، دون بيان درجة الاكتئاب، وعلى اختبار القلق، وعلى مقياس سمات الشخصية (MMP).

ومن خلال عرضنا للدراسات السابقة، نجد أن الدراسات حاولت الكشف عن سمات شخصية المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي، من مثل معاناتهم من الإعياء، والأرق، وفقدان الشهية، والقلق، والميل إلى العداونية. كذلك وجدت الدراسات أن الاكتئاب مرتبط بمتلازمة تهيج القولون العصبي، وأن هناك علاقة ما بين العصائية والاكتئاب، وأعراض متلازمة تهيج القولون العصبي. وأشارت كذلك الدراسات الى أن هناك اختلافاً بين الجنسين في التعرض لهذه الاضطرابات النفسية، مثل: الاكتئاب، وأن الإناث هن أكثر عرضة من الذكور في التعرض لمثل هذه الخبرات.

وكشفت الدراسات أيضا أن مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي يتصفون بأنماط سلوكية غير طبيعية ومرضية. وأكدت الدراسات أن الضغوط النفسية لها علاقة بمتلازمة تهيج القولون العصبي، وهي بالتالي تعد مثيرات محفزة إلى أعراض تهيج القولون العصبي. أما بالنسبة للدراسات التي بحثت في نوعية الحياة لدى المصابين بتهيج القولون العصبي، فقد أكدت جميعها تدني مستوى نوعية الحياة للمصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي.

الطريقة والإجراءات

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين:

المجموعة المرضية (مجموعة المرضى): تكونت من (٢٥) فردا مصابين بأعراض تهيج القولون العصبي (١٧ أنثى، و٨ ذكور) تتراوح أعمارهم ما بين (٢٤-٤٥) سنة، حيث تم اختيار أفراد العينة من خلال الإعلان عن متطوعين للدراسة، وهم مصابون يعانون بمتلازمة تهيج القولون العصبي حسب تشخيص طبيهم الخاص، منذ مدة زمنية طويلة، أقلها سنتان.

وهم لغاية الآن يبحثون عن العلاج في المراكز الطبية. وتم اختيارهم من خلال الإعلان في العيادات الطبية، والمستشفيات الحكومية، والخاصة في المحافظة، وفي المركز الصحي والكليات التابعة لجامعة مؤتة، وكذلك من خلال الاتصال الشخصي، وقد تم تأكيد تشخيص كل حالة من طبييها الخاص، والحصول على معلومات أخرى لها علاقة بالمريض. هذا وقد اعتمد على اختيار عينة المجموعة المرضية من خلال السؤال المباشر لأفراد العينة وطبييهم من عدم المعاناة من أي أعراض، أو اضطرابات معوية، وأية أمراض عضوية أخرى مزمنة، مثل: السكري، وارتفاع ضغط الدم، والتأكد من أنهم لا يعانون من أية أمراض في الجهاز العصبي، أو أمراض نفسية.

المجموعة الضابطة: تكونت من (٣٠) فردا سليما لا يعانون من أية أعراض معوية (٢١) أنثى، و ٩ ذكور) تراوحت أعمارهم ما بين (٢٤ - ٤٢) سنة، وهم يتشابهون مع مجموعة المرضى من حيث الجنس، والعمر، والتعليم، والمستوى الاقتصادي، والاجتماعي. وتم اختيارهم من خلال الإعلان في العيادات الطبية، والمستشفيات الحكومية، والخاصة في المحافظة، وفي المركز الصحي، والكليات التابعة لجامعة مؤتة، ومن خلال الاتصال الشخصي.

هذا وقد اعتمد على اختيار عينة المجموعة الضابطة من خلال السؤال المباشر لأفراد العينة من عدم المعاناة من أي أعراض، أو اضطرابات معوية، وأية أمراض عضوية أخرى مزمنة، مثل: السكري، وارتفاع ضغط الدم، أو من خلال السؤال المباشر للإصابة بأية أمراض نفسية، أو أمراض في الجهاز العصبي. والجدول رقم (١) يبين الخصائص الديمغرافية للعينة:

الجدول رقم (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) للخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

المتوسط المجموعة	الدخل السنوي/دينار	سنوات التعليم	العمر
المجموعة المرضية			
ذكور ن= ٨	٣٦٠٧,٥ (١٥٠٩,٢)	١٦,٠٠ (١,٥١)	٣٣,٥٠ (٥,٥٥)
إناث ن= ١٧	٢٤٤٩,٤ (٩٠٠,٣)	١٤,٤٧ (١,٥٠)	٣٣,٧١ (٥,٧٣)
الكل ن= ٢٥	٢٨٢٠ (١٢٢٨,٢٩)	١٤,٩٦ (١,٦٤)	٣٣,٦٤ (٥,٥٦)
المجموعة الضابطة			
ذكور ن= ٩	٣٤٦٠ (١٢٣٤,٣٨)	١٦,٢٢ (١,٢٠)	٣٤,٠٠ (٣,٨٧)
إناث ن= ٢١	٢٣٧٨,٢ (٧٣٣,٥٤)	١٤,٤٧ (١,٥٣)	٣٢,٨١ (٥,٠٢)
الكل ن= ٣٠	٢٧٠٢,٨ (١٠٢٢,٥)	١٥,٠٠ (١,٦٤)	٣٣,١٧ (٤,٦٧)

وللحكم على معنوية الفروق بين خصائص المجموعتين المرضية، والضابطة من حيث متغيرات متوسط الدخل، ومتوسط العمر، ومتوسط التعليم، فقد تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent T- Test). حيث أظهرت نتائج اختبار (ت)، على مستوى الدخل بأن قيمة $t = 0,929$ ، وعلى متوسط العمر قيمة $t = 0,737$ وعلى متوسط التعليم قيمة $t = 0,929$ ، وجميعها غير دالة عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0,05)$ ، وبهذا نتأكد من أنه لا توجد فروق معنوية في الخصائص الديمغرافية بين المجموعة المرضية، والمجموعة الضابطة.

أدوات الدراسة

تم استخدام الاختبارات، والمقاييس النفسية التالية للكشف عن أثر الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي في وظائف القشرة الدماغية العليا، وقياس درجة الاكتئاب، ونوعية الحياة لدى المرضى المصابين، هي:

١. اختبار الحالة العقلية (Mini Mental State) :

طور هذا الاختبار فولستين وآخرون (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975)، وهو عبارة عن اختبار قصير يقيس الوظائف المعرفية، ويستخدم لمعرفة التغيرات في الوظائف العقلية عند المرضى الذين يعانون من أمراض في الدماغ (Lezak, 1995). ويتكون من (٨) فقرات تقيس كلاً من: التوجيه (Orientation)، والذاكرة (Memory)، والانتباه والحساب (Attention & Calculation)، والاستدعاء (Recall)، واللغة (language)، وتسمية الأشياء (Naming)، وإعادة الجمل (Repeating)، والفهم (Understanding)، والقراءة (Reading)، والكتابة (Writing)، والتفكير المجرد (Abstract)، والذاكرة بعيدة المدى (long-term Memory)، والبناء (design) (Copy). وتكون أقل درجة يحصل عليها المفحوص (صفرًا)، وأعلى درجة (٤١)، يستغرق تطبيق هذا الاختبار حوالي (٥) دقائق. وبلغ ثبات هذا الاختبار $0,83$ حسب معادلة (Cronbach Alpha).

٢. اختبار سعة الأرقام (Digit Span) :

هو أحد الاختبارات الفرعية من اختبار وكسلر لذكاء الراشدين (Wechsler, 1981). ويتكون هذا الاختبار من جزأين، في الجزء الأول (Digits Forward) (إعادة الأرقام كما هي) يقرأ على المفحوص سلسلة من الأرقام، ويطلب منه إعادتها مباشرة بعد سماعها،

أما الجزء الثاني (Digits Backward) (إعادة الأرقام بالعكس) فيطلب من المفحوص إعادة الأرقام التي سمعها مباشرة، ولكن بشكل معكوس، ويحصل المفحوص على درجة على كل جزء من الاختبار، وهو عدد الأرقام التي استطاع إعادةتها حسب المطلوب منه، ويحصل على الدرجة الكلية، وهي مجموع نتيجة الجزأين معا. ويستغرق تطبيق هذا الاختبار تقريبا (١٠) دقائق، وقد استخدم من قبل (الشقيرات والزعبي، في النشر)، ويستعمل هذا الاختبار؛ لقياس الذاكرة قصيرة المدى السمعية، والانتباه، والتركيز (Lezak, 1995). وبلغ ثبات هذا الاختبار ٠,٨٩ حسب معادلة (Cronbach Alpha).

٣. اختبار حل المشكلات (اختبار البرج Tower Test):

طور هذا الاختبار شاليس (Shallice, 1982). ويسمى أيضا برج هانوي، ويقاس هذا الاختبار عملية تخطيط الفرد أثناء قيامه بحل المشكلات، ووضعه للإستراتيجيات وتغييرها. أدوات هذا الاختبار هي قاعدة خشبية مثبت عليها ثلاثة أعمدة بشكل متوازٍ، ويوجد داخل العمود الأول خمس قطع خشبية إسطوانية الشكل، وهذه القطع مرتبة على العمود من الأكبر فالأصغر (من الأسفل إلى الأعلى). والمطلوب من المفحوص أن ينقل هذه القطع إلى العمود الأخير بحيث تكون بالترتيب الأول نفسه، ولكن يشترط عليه أن ينقل كل مرة قطعة واحدة فقط، وألا يضع القطع الكبيرة فوق الصغيرة. علماً أن له الحق في استخدام الأعمدة الثلاثة بحرية. وتحدد درجة المفحوص على هذا الاختبار بعدد محاولاته للوصول إلى الحل الصحيح، وبالزمن المستغرق في الحل، حيث تكون علامة المفحوص أفضل حين تكون عدد محاولاته أقل، والزمن المستغرق للوصول إلى الحل الصحيح أيضا أقل. ويعد هذا الاختبار غير لفظي، وعبر حضاري (Mcklean, 1983; Shallice, 1982). وقد استخدم من قبل (الشقيرات والزعبي، قيد النشر). و ثبات هذا الاختبار بلغ ٠,٨١ حسب معادلة (Cronbach Alpha).

٤. اختبار وسكنسن؛ لتصنيف البطاقات لقياس الوظائف التنفيذية

(Wisconsin Carg Sorting Test -WCST):

طور هذا الاختبار هيتون (Heaton, 1981)، وهو اختبار غير لفظي وعبر حضاري، ويتضمن عرض أربع بطاقات، عليها أشكال ذات ألوان مختلفة، وأعداد مختلفة، ويعطى المفحوص مجموعتين من البطاقات، عددهما ١٢٨ بطاقة، وعلى المفحوص أن يشابه بين

هذه البطاقات التي يحملها بيديه، والبطاقات الأربعة الموضوعه أمامه، وذلك بناءً على إستراتيجية يحددها الفاحص. هذه الإستراتيجية تتغير من قبل الباحثه بعد كل مرة يتم فيها المفحوص عشر استجابات صحيحة متتابعة. وتحسب الدرجة على هذا الاختبار على النحو التالي: عدد المجموعات (Categories) التي أممها (كل مجموعة تساوي عشر استجابات صحيحة متتابعة)، وعدد الاستجابات الخاطئة (Errors) (هي الاستجابات التي لا تتفق مع الإستراتيجية التي وضعها الفاحص)، وكذلك حساب عدد التكرارات (Perseverative responses)، سواء أكانت الاستجابة صحيحة أم خاطئة (وهي الاستجابات التي يكررها المفحوص بناء على استجابته الصحيحة السابقة، على الرغم من تغيير الإستراتيجية)، وأيضاً حساب التكرارات الخاطئة (Perseverative errors) من مجموع التكرارات، مع العلم أنه كلما زاد عدد المجموعات التي كونها المفحوص كانت درجة المفحوص أفضل، بينما كلما زادت الاستجابات الخاطئة كانت نتيجته على الاختبار أسوأ، وكذلك بالنسبة لعدد التكرارات، والتكرارات الخاطئة. ويستغرق تطبيقه حوالي ٢٠ دقيقة. وقد استخدم هذا المقياس من قبل شقيرات ومييز (Shoqeirat & Mayes, 1988). و وصل معامل ثباته إلى ٠,٧٥ حسب معادلة (Cronbach Alpha).

٥. اختبار التعرف على الذاكرة اللفظية (الكلمات)

:(Verbal Memory Recoqnition Test-Words)

يقيس هذا الاختبار الذاكرة البصرية للكلمات عن طريق التعرف، وهذا الاختبار من إعداد وارينجتون (Warrington, 1984)، واستخدم من قبل (الشقيرات والزعبي، قيد النشر). يتكون هذا الاختبار من (٥٠) بطاقة، كل بطاقة تحتوي على كلمة، حيث تعرض على المفحوص لمدة ثلاث ثوان لكل كلمة، ثم يطلب من المفحوص أن يعطي حكماً على هذه الكلمات من مثل إذا كانت ترتبط بأشياء سارة، أو غير سارة بالنسبة له، وبعد إنهاء تقديم البطاقات يتم عرض بطاقة واحدة، وفي كل مرة تحتوي على كلمتين إحداهما جديدة، والأخرى قد رآها سابقاً، والمطلوب منه أن يتعرف على الكلمة التي قد رآها سابقاً، ومن ثم يتم حساب عدد الكلمات التي استطاع أن يتعرف عليها بشكل صحيح. ويستغرق تطبيق هذا الاختبار حوالي (١٠) دقائق.

٦. اختبار التعرف على الذاكرة غير اللفظية (الوجوه)

:(Non-Verbal Recognition Memory Test - Faces)

يقيس هذا الاختبار الذاكرة البصرية للوجوه عن طريق التعرف، وهذا الاختبار من إعداد وارينجتون (Warrington, 1984). وكذلك استخدم من قبل (الشقيرات والزعبي، قيد النشر). هذا الاختبار يشبه اختبار التعرف على الذاكرة اللفظية، يتكون هذا الاختبار من (٥٠) بطاقة، كل بطاقة تحتوي على صورة لوجه من الوجوه البشرية، حيث يتم عرض هذه البطاقات على المفحوص لمدة ثلاث ثوان للبطاقة الواحدة، ثم يطلب من المفحوص أن يعطي حكماً عن الوجه المعروض عليه مثل سار، أو غير سار، حزين، أو فرحان، أو غير ذلك (تحليل عميق). وبعد إنهاء التقديم يتم عرض بطاقة واحدة في كل مرة عليها صورتان، إحداهما جديدة، والأخرى قد عرضت عليه سابقاً، والمطلوب من المفحوص هو التعرف على الوجه الذي كان قد رآه سابقاً، ثم يتم حساب عدد الصور التي تعرف عليها تعرفاً صحيحاً، ويستغرق تطبيقه حوالي (١٠) دقائق. و يبلغ ثبات اختباري الذاكرة اللفظي وغير اللفظي ٠,٨٤ و ٠,٨٦ بالتتابع، حسب معادلة (Cronbach Alpha).

٧. مقياس الاكتئاب - مقياس بيك لوصف المشاعر المعدل للبيئة الأردنية (حمدي وأبو حجلة وأبو طالب، ١٩٨٨):

هذا المقياس من إعداد بيك وستير (Beck & Steer, 1987), وقام بتقنيه للبيئة الأردنية كل من (حمدي، أبو حجلة وأبو طالب، ١٩٨٨). يتكون هذا المقياس من (٢١) فقرة تعطي وصفاً دقيقاً لحالة الفرد النفسية، وشعوره السائد خلال سبعة الأيام الماضية. وتتكون كل فقرة من (٤) إجابات تدرج الدرجة على كل فقرة من (٠-٣) حيث تشير الدرجة (٣) إلى أكثر الأعراض شدة. ويحصل الفرد على الدرجة الكلية على المقياس من خلال جمع كل الدرجات على كل فقرة في المقياس. وتكون أقل درجة يحصل عليها المفحوص هي (صفر) وهذا يعني بأنه لا يوجد عند الشخص اكتئاب، وأعلى درجة هي (٦٣) وتعني اكتئاباً شديداً، وهكذا كلما ارتفعت علامة المفحوص على المقياس زادت درجة الاكتئاب لديه، والعكس صحيح. ويشير حمدي وأبو حجلة وأبو طالب إلى تفسير النتائج على النحو التالي:

- (صفر - ٩) لا يوجد اكتئاب
- (١٠ - ١٥) اكتئاب ضعيف
- (١٦ - ٢٣) اكتئاب متوسط
- (٢٤ فما فوق) اكتئاب شديد

٨. مقياس نوعية الحياة لمرضى تهيج القولون العصبي (Quality of Life IBS):

قام بتطوير هذا المقياس دوغلاس وآخرون (Douglas, et al., 2000), وهو مقياس يحاول توقع الوظيفة اليومية، وتقييم الرعاية الصحية التي يتلقاها مصابو تهيج القولون العصبي. ويتكون من (٣٤) فقرة، تقيس (٨) أبعاد، وهي (عدم الارتياح، والتأثير في أنشطته، وتصور الجسم، والقلق على الصحة، وتجنب الطعام، وعلاقاته الشخصية، واستجابته، الاجتماعية، والجنسية)، تتراوح الدرجة الكلية على المقياس ما بين (٣٤ - ١٧٠)، أي كلما زادت علامة المفحوص تدنى مستوى نوعية الحياة لديه (Drossman, et al., 2000). ويستغرق تطبيقه حوالي (١٠) دقائق.

ولتحقيق أحد أهداف الدراسة، تم ترجمة أداة نوعية الحياة للمرضى المصابين بمتلازمة تهيج القولون العصبي (IBS-QOL) والمقدمة في ورقة عمل للاجتماع السنوي للجمعية الأمريكية للأمراض المعوية (American Gastroenterological Association) لعام ١٩٩٩ في أورلاندو- فلوريدا (Drossman, et al., 2000). وقد صممت الأداة على طريقة ليكرت، حيث درجت الإجابة إلى خمس مستويات (أبدا = ١، قليل = ٢، باعتدال = ٣، أكثر من المتوسط = ٤، دائماً = ٥) للفقرات (٨، ٤، ٢، ١، ١٠، ١٢، ١٣، ١٦، ٢٥، ٢٩، ٣٤) و (أبدا = ١، قليل = ٢، باعتدال = ٣، أكثر من المتوسط = ٤، كثيراً = ٥) للفقرات (٣، ٥، ٧، ١١، ١٤، ١٥، ١٧، ٢٤، ٣٠، ٣٣). وقد قسمت فقرات الأداة؛ لتقيس ما يلي:

١. الفقرات (١، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١٣، ١٦ و ٣٠) تقيس عدم الارتياح Dysphasia
٢. الفقرات (٣، ١٨، ١٩، ٢٢، ٢٧، ٢٩ و ٣١) تقيس التأثير في الأنشطة Interference With Activity
٣. الفقرات (٥، ٢١، ٢٥ و ٢٦) تقيس تصور الجسم Body Image
٤. الفقرات (٤، ١٥ و ٣٢) تقيس القلق على الصحة Health Worry
٥. الفقرات (١١، ٢٣ و ٢٨) تقيس تجنب الطعام Food Avoidance
٦. الفقرات (٢، ١٤، ١٧ و ٣٤) تقيس الاستجابة الاجتماعية Social Reaction
٧. الفقرات (٢١ و ٢٠) تقيس الاستجابة الجنسية Sexual
٨. الفقرات (٨، ٢٤ و ٣٣) تقيس العلاقات الشخصية Relationship

صدق الأداة وثباتها IBS-QOL

لأجل التأكد من صدق الأداة، عرضت على لجنة تكونت من هيئة محكمين من أساتذة كلية العلوم التربوية، وعددهم (خمسة محكمين)، حيث تم مراجعة الترجمة، والتأكد من مناسبة صياغتها، وصدق مضمونها وتمثيلها للجانب الذي وضعت من أجله، حيث تم تعديل صياغة بعض الفقرات، وأجمع كافة الأساتذة على الشكل النهائي للأداة، والمطابقة لعدد فقرات الأداة الأصلية، والتي بلغت (٣٤) فقرة. علماً أنه تم الاتصال بالدكتور دونالد باتريك (Donald Patrick) وهو أحد أعضاء الفريق الذين صمموا هذه الأداة في جامعة واشنطن؛ للحصول على الموافقة منهم على استخدام الأداة في هذه الدراسة، واستخدام الدليل في تحليل المعلومات.

ثبات الأداة

لإعطاء صورة واضحة عن ثبات الأداة، قامت الباحثة بتطبيق الاستبانة على عينة عشوائية بلغت (٢٥) فرداً غير أفراد العينة. وقد استخدمت معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) في حساب معامل الثبات. حيث بلغ معامل ثبات الأداة (٠,٩٤) وعُدت هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة.

المتغيرات المستقلة

١. الإصابة بمعرض متلازمة تهيج القولون العصبي.
٢. الجنس وله مستويان (ذكور، وإناث)

المتغيرات التابعة

١. درجة أداء الأفراد على اختبار الحالة العقلية.
٢. درجة أداء الأفراد على اختبار الانتباه والتركيز.
٣. درجة أداء الأفراد على اختبار الوظائف التنفيذية.
٤. درجة أداء الأفراد على اختبار الذاكرة قصيرة المدى.
٥. درجة أداء الأفراد على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات).

٦. درجة أداء الأفراد على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجوه).
٧. درجة أداء الأفراد على اختبار حل المشكلات (برج هانوي).
٨. درجة أداء الأفراد على مقياس الاكتئاب.
٩. درجة أداء الأفراد على مقياس نوعية الحياة.

النتائج

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على الآتي:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على اختبار الحالة العقلية تعزى إلى المجموعة والجنس"، ويبين الجدول رقم (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على اختبار الحالة العقلية.

الجدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لمتغيري المجموعة والجنس على اختبار الحالة العقلية

المجموعة	المجموعة المرضية	المجموعة الضابطة	الكلية
الجنس			
ذكور	٣٧,٧٥ (٢,٢٥)	٤٠,٢٢ (٠,٦٧)	٣٩,٠٦ (٢,٠١)
إناث	٣٣,٤٧ (٣,٢٦)	٣٨,٦٢ (٣,٠٤)	٣٦,٣٢ (٤,٠٤)
الكلية	٣٤,٨٤ (٣,٥٧)	٣٩,١٠ (٢,٦٦)	٣٧,١٦ (٣,٧٥)

وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA في الجدول رقم (٣) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة، وذلك لصالح المجموعة الضابطة، حيث كان متوسط أدائها على اختبار الحالة العقلية أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية. كما أشارت نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس، حيث كان متوسط أداء الذكور أعلى من متوسط أداء الإناث على اختبار الحالة العقلية، وكما هو مبين في الجدول رقم (٢)، وكذلك أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٣)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري المجموعة والجنس وأثرهما في اختبار الحالة العقلية

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*.,.000	٢١,٩٣١	١٦٩,٥٣٥	١	١٦٩,٥٣٥	المجموعة
*.,.00١	١٣,٠٦٨	١٠١,٠٢٠	١	١٠١,٠٢٠	الجنس
.,١٠٦	٢,٧٠٥	٢٠,٩٠٨	١	٢٠,٩٠٨	المجموعة / الجنس
			٥١	٣٩٤,٢٤٣	الخطأ
			٥٥	٧٦٧٢٠	الكلية

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = ٠,٠٥$)

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

تنص الفرضية الثانية على الآتي:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = ٠,٠٥$) في الانتباه والتركيز تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على اختبار سعة الأرقام بجزأيه: إعادة الأرقام كما هي Digits - Forward ، وإعادة الأرقام (بالعكس) Digits Backward وكذلك حساب سعة الأرقام الكلية (إعادة الأرقام كما هي + إعادة الأرقام بالعكس).

وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-way ANOVA ؛ لاختبار سعة الأرقام (كما هي) والموضحة في الجدول رقم (٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = ٠,٠٥$) تعزى إلى المجموعة، وذلك لصالح المجموعة الضابطة، حيث كان متوسط أدائها أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية، وكما هو مبين في الجدول رقم (٤). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس. كذلك أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل ما بين المجموعة، والجنس.

الجدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار سعة الأرقام تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس

المجموعة	نوع الاختبار	اختبار الأرقام (كما هي)	اختبار سعة الأرقام (بالعكس)	اختبار سعة الأرقام (الكلية)
المجموعة المرضية	ذكور، ن = ٨	٥,٦٣ (١,٠٦)	٣,٨٨ (١,١٣)	٩,٦٣ (١,٦٠)
	إناث، ن = ١٧	٤,٨٨ (٠,٩٣)	٣,٢٤ (٠,٩٠)	٨,١٢ (١,٦٢)
	الكلية، ن = ٢٥	٥,١٢ (١,٠١)	٣,٤٤ (١,٠٠)	٨,٦٠ (١,٧٣)
المجموعة الضابطة	ذكور، ن = ٩	٦,٢٢ (٠,٩٧)	٥,٠٠ (١,٠٠)	١١,٢٢ (١,٨٦)
	إناث، ن = ٢١	٦,٠٠ (٠,٧١)	٤,٣٣ (٠,٧٣)	١٠,٣٣ (١,٠٦)
	الكلية، ن = ٣٠	٦,٠٧ (٠,٧٨)	٤,٥٣ (٠,٨٦)	١٠,٦٠ (١,٣٨)
الكلية	ذكور، ن = ١٧	٥,٩٤ (١,٠٣)	٤,٤٧ (١,١٨)	١٠,٤٧ (١,٨٧)
	إناث، ن = ٣٨	٥,٥٠ (٠,٩٨)	٣,٨٤ (٠,٩٧)	٩,٣٤ (١,٧٣)
	الكلية، ن = ٥٥	٥,٦٤ (١,٠١)	٤,٠٤ (١,٠٧)	٩,٦٩ (١,٨٣)

الجدول رقم (٥)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري المجموعة والجنس وأثرهما في اختبار سعة الأرقام

(كما هي)

الدالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*٠,٠٠٢	١١,١٧٠	٨,٥٨٥	١	٨,٥٨٥	المجموعة
٠,٠٦٦	٣,٥٣٦	٢,٧١٨	١	٢,٧١٨	الجنس
٠,٣١٥	١,٠٢٩	٠,٧٩١	١	٠,٧٩١	المجموعة / الجنس
			٥١	٣٩,١٩٥	الخطأ
			٥٥	١٨٠٢	الكلية

* يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = ٠,٠٥$)

وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA ; لاختبار سعة الأرقام (بالعكس) والموضحة في الجدول رقم (٦) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = ٠,٠٥$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة الضابطة، حيث كان متوسط أدائها أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية، وكما هو موضح في الجدول رقم (٤). وكذلك أشارت نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = ٠,٠٥$) تعزى إلى الجنس (وبغض النظر عن المجموعة) حيث كان متوسط أداء الذكور أعلى من متوسط أداء الإناث، وكما هو موضح في الجدول رقم (٤). وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = ٠,٠٥$) تعزى إلى التفاعل ما بين المجموعة والجنس.

الجدول رقم (٦)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري الجنس، والمجموعة وأثرهما في اختبار سعة الأرقام (بالعكس)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	١٤,٤٢٧	١	١٤,٤٢٧	١٨,١٢٢	*٠,٠٠٠
للجنس	٤,٩٨٢	١	٤,٩٨٢	٦,٢٥٨	*٠,٠١٦
المجموعة / الجنس	٢,١٢٢	١	٢,١٢٢	٠,٠٠٣	٠,٩٥٩
الخطأ	٤٠,٦٠٠	٥١	٠,٧٩٦		
الكلية	٩٥٨,٠٠	٥٥			

* يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على الآتي:-

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار الوظائف التنفيذية تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على اختبار وسكنسن؛ لتصنيف البطاقات (WCST) Wisconsin Card Sorting.

ولاختبار دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين على اختبار الوظائف التنفيذية فقد تم استخدام تحليل التباين المتعدد MANOVA للكشف عن معنوية الفروق بين المجموعتين تبعاً لمتغيري المجموعة، والجنس، وكما هو موضح في الجدول رقم (٨).

الجدول رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار الوظائف التنفيذية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس

نوع الاختبار	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	العدد الكلي
اختبار الوظائف التنفيذية (عدد المجموعات)	ذكور	٨	٣,٣٨ (٢,٠٠)	٩	٦,٠٠ (٠,٠٠)	١٧	٤,٧٦ (١,٨٩)	
	إناث	١٧	٣,٥٩ (١,٨٤)	٢١	٥,٨٦ (٠,٤٨)	٣٨	٤,٨٤ (١,٧٠)	
	الكلي	٢٥	٣,٥٢ (١,٨٥)	٣٠	٥,٩٠ (٠,٤٠)	٥٥	٤,٨٢ (١,٧٤)	
اختبار الوظائف التنفيذية (الإجابات الخاطئة)	ذكور	٨	٤٢,٠٠ (٨,١٩)	٩	١٤,٠٠ (٦,٠٦)	١٧	٢٧,١٨ (١٥,٩٨)	
	إناث	١٧	٤٥,٧١ (١٨,٣١)	٢١	١٩,٤٨ (١١,٨٧)	٣٨	٣١,٢١ (١٩,٩٠)	
	الكلي	٢٥	٤٤,٥٢ (١٥,٦٩)	٣٠	١٧,٨٣ (١٠,٦٧)	٥٥	٢٩,٩٦ (١٨,٧٢)	
اختبار الوظائف التنفيذية (التكرارات)	ذكور	٨	٥٢,٢٥ (١٥,٠٦)	٩	٤٢,٢٢ (٢٩,٦٥)	١٧	٤٦,٩٤ (٢٣,٧٨)	
	إناث	١٧	٤٧,٧١ (٢٩,٥٩)	٢	٤١,٨٦ (٢٣,٠٨)	٣	٤٤,٤٧ (٢٥,٩٩)	
	الكلي	٢٥	٤٩,١٦ (٢٥,٥٩)	٣٠	٤١,٩٧ (٢٤,٧٠)	٥٥	٤٥,٢٤ (٢٥,١٣)	
اختبار الوظائف التنفيذية (التكرارات الخاطئة)	ذكور	٨	١٧,٥٠ (٩,٢١)	٩	٥,٤٤ (٣,٣٢)	١٧	١١,١٢ (٩,٠١)	
	إناث	١٧	٨,٨٦ (٥,٧٧)	٢١	٨,٨٦ (٥,٧٧)	٣٨	١٤,٦٨ (١٥,٣٦)	
	الكلي	٢٥	٢٠,٤٨ (١٧,٢٨)	٣٠	٧,٨٣ (٥,٣٤)	٥٥	١٣,٥٨ (١٣,٧٣)	

وأشارت نتائج تحليل التباين المتعدد MANOVA لاختبار الوظائف التنفيذية، والموضح في الجدول رقم (٨) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0,05$ تعزى إلى عدد المجموعات التي تم عملها (Categories) لصالح المجموعة الضابطة، حيث كان متوسط أداء المجموعة الضابطة أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية، وكما هو موضح في الجدول رقم (٧)، وكذلك أشارت نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) إلى وجود

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة في عدد التكرارات الخاطئة، وعدد الإجابات الخاطئة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث تبين أن متوسط أداء المجموعة المرضية أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو مبين في الجدول رقم (٧) (الدرجة المرتفعة تعني خلافاً في الأداء). وكذلك أشارت نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس، أو فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى التفاعل ما بين المجموعة والجنس.

الجدول رقم (٨)

نتائج تحليل التباين المتعدد MANOVA لمتغيري المجموعة والجنس وأثرهما في اختبار

(WCST)

مصدر التباين	المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	عدد المجموعات	٦٩,٩١٧	١	٦٩,٩١٧	٤١,١٩٢	*٠,٠٠٠
	عدد التكرارات	٧٣٥,٨٣٧	١	٧٣٥,٨٣	١,١٢٧	٠,٢٩٣
	عدد التكرارات الخاطئة	١٨٣٦,٣٣	١	١٨٣٦,٣٣	١١,٩٨١	*٠,٠٠١
	عدد الإجابات الخاطئة	٨٥٨٥,١٠٥	١	٨٥٨٥,١٠	٤٨,٩٢٧	*٠,٠٠٠
الجنس	عدد المجموعات	١,٤٤٦	١	١,٤٤٦	٠,٠٠٩	٠,٩٢٧
	عدد التكرارات	٧٠,٣٥٥	١	٧٠,٣٥٥	٠,١٠٨	٠,٧٤٤
	عدد التكرارات الخاطئة	١٧٧,٣٨٢	١	١٧٧,٣٨٢	١,١٥٧	٠,٢٨٦
	عدد الإجابات الخاطئة	٢٤٦,١٢٣	١	٢٤٦,١٢٣	١,٤٠٣	٠,٢٤٢
المجموعة/الجنس	عدد المجموعات	٠,٣٧٠	١	٠,٣٧٠	٠,٢١٨	٠,٦٤٢
	عدد التكرارات	٥٠,٩٨٣	١	٥٠,٩٨٣	٠,٠٧٨	٠,٧٨١
	عدد التكرارات الخاطئة	٢,٧٤٥	١	٢,٧٤٥	٠,٠١٨	٠,٨٩٤
	عدد الإجابات الخاطئة	٩,١٤٩	١	٩,١٤٩	٠,٠٥٢	٠,٨٢٠

الخطأ	عدد المجموعات	٨٦,٥٦٤	٥١	١,٦٩٧
	عدد التكرارات	٣٣٢٨٩,١٥	٥١	٦٥٢,٧٢٩
	عدد التكرارات الخاطئة	٧٨١٦,٥٥	٥١	١٥٣,٢٦٦
	عدد الإجابات الخاطئة	٨٩٤٨,٧٦٨	٥١	١٧٥,٤٦٦
الكلية	عدد المجموعات	١٤٤١,٠٠	٥٥	
	عدد التكرارات	١٤٦٦٥٦	٥٥	
	عدد التكرارات الخاطئة	٢٠٣٢١	٥٥	
	عدد الإجابات الخاطئة	٦٨٣٠٤	٥٥	

• يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

تنص الفرضية الرابعة على الآتي:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الذاكرة السمعية قصيرة المدى تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد المجموعتين على اختبار سعة الأرقام (كما هي).

وأشارت نتائج التحليل الثنائي 2-Way NOVA في الجدول رقم (٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة حيث كان متوسط أداء المجموعة الضابطة أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية، وكما هو موضح في الجدول رقم (٤). كذلك أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس، أو فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل بين المجموعة، والجنس.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

تنص الفرضية الخامسة على ما يأتي:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات) تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات).

الجدول رقم (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لمتغيري المجموعة والجنس على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات)

الجنس	المجموعة المرضية	المجموعة الضابطة	الكلية
ذكور	٤٣,٦٣ (٤,٢٤)	٤٧,٣٣ (١,٢٢)	٤٥,٥٩ (٣,٥٠)
إناث	٤٢,٤٧ (٤,٦٨)	٤٤,٥٢ (٤,٢٣)	٤٣,٦١ (٤,٤٩)
الكلية	٤٢,٨٤ (٤,٤٩)	٤٥,٣٧ (٣,٨٠)	٤٤,٢٢ (٤,٢٨)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-way ANOVA لاختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات)، والموضحة في الجدول رقم (١٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة الضابطة، حيث كان متوسط أدائها أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية، وكما هو موضح في الجدول رقم (٩). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس، أو فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى التفاعل بين المجموعة والجنس.

الجدول رقم (١٠)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري المجموعة والجنس، وأثرهما في اختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	٩٦,٩٠٦	١	٩٦,٩٠٦	٥,٨٤٦	*٠,٠١٩
الجنس	٤٥,٨٧٠	١	٤٥,٨٧٠	٢,٧٦٧	٠,١٠٢
المجموعة / الجنس	٧,٩٩٧	١	٧,٩٩٧	٠,٤٨٢	٠,٤٩٠
الخطأ	٨٤٥,٣٤٨	٥١	١٦,٥٧٥		
الكلية	١٠٨٥٢٨	٥٥			

* يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$

خامساً: النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة:

تنص الفرضية السادسة على ما يأتي:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجوه) تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجوه).

الجدول رقم (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لمتغيري المجموعة والجنس على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية - الوجوه

الجنس	المجموعة المرضية	المجموعة الضابطة	الكلية
ذكور	39,13 (3,02)	43,78 (3,77)	41,09 (4,27)
إناث	38,09 (5,01)	42,62 (3,46)	40,82 (4,63)
الكلية	38,76 (4,52)	42,97 (3,53)	41,05 (4,50)

الجدول رقم (12)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري المجموعة والجنس وأثرهما في اختبار التعرف للذاكرة غير اللفظية (الوجوه)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	220,125	1	220,125	13,341	*0,001
الجنس	8,392	1	8,392	0,509	0,479
المجموعة / الجنس	1,129	1	1,129	0,068	0,795
الخطأ	841,501	51	16,50		
الكلية	93794	55			

* يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA؛ لاختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجه)، والموضح في الجدول رقم (١٢) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة الضابطة، حيث كان متوسط أدائها أعلى من متوسط أداء المجموعة المرضية، وكما هو موضح في الجدول رقم (١١). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس، أو فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى التفاعل بين المجموعة، والجنس.

سادساً: النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة:

تنص الفرضية السابعة على ما يأتي:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على اختبار حل المشكلات تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على اختبار برج حل المشكلات.

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لمتغيري المجموعة والجنس على اختبار حل المشكلات.

الجدول رقم (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لمتغيري المجموعة والجنس على اختبار برج حل المشكلات

المجموعة الاختبار	الجنس	المجموعة المرضية	المجموعة الضابطة	الكلية
اختبار البرج (الزمن/دقيقة)	ذكور	٩,٣٨ (٣,٤٦)	١٤,٣٣ (٣٤,٠٥)	١٢,٠٠ (٢٤,٣٢)
	إناث	١٠,٤١ (٣,٨٦)	٤,٢٩ (٢,٨٨)	٧,٠٣ (٤,٥٢)
	الكلية	١٠,٠٨ (٣,٧٠)	٧,٣٠ (١٨,٦٤)	٨,٥٦ (١٣,٩٥)
اختبار البرج (عدد المحاولات)	ذكور	٩٩,١٣ (١٣,٢٦)	٤٨,٧٨ (١٠,٨٥)	٧٢,٤٧ (٢٨,٤٠)
	إناث	١١٢,٢٤ (٤٠,٨٨)	٥٩,٨٦ (٣٦,٤٨)	٨٣,٢٩ (٤٦,٢٥)
	الكلية	١٠٨,٠٤ (٣٤,٧١)	٥٦,٥٣ (٣١,٢٦)	٧٩,٩٥ (٤١,٥٩)

يتضح من نتائج تحليل التباين الثنائي؛ لاختبار حل المشكلات - الزمن المستغرق - والموضح في الجدول رقم (١٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة، أو فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس، أو فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى التفاعل ما بين المجموعة، والجنس.

الجدول رقم (١٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري المجموعة والجنس، وأثرهما في اختبار حل المشكلات (الزمن)

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠,٨٨٦	٠,٠٢١	٣,٩٨١	١	٣,٩٨١	المجموعة
٠,٢٧١	١,٢٣٨	٢٣٧,٠٣٠	١	٢٣٧,٠٣٠	الجنس
٠,١٧٧	١,٨٧٤	٣٥٨,٦٧٠	١	٣٥٨,٦٧٠	المجموعة / الجنس
		١٩١,٤١٧	٥١	٩٧٦٢,٢٧	الخطأ
			٥٥	١٤٥٤٣	الكلية

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي (2-Way ANOVA)؛ لاختبار حل المشكلات - عدد المحاولات- والموضح في الجدول رقم (١٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أداء المجموعة المرضية على اختبار حل المشكلات (عدد المحاولات) أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٣). وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي (2-Way ANOVA) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس أو تعزى إلى التفاعل ما بين المجموعة، والجنس.

الجدول رقم (١٥)

نتائج تحليل التباين الثنائي لمتغيري المجموعة والجنس، وأثرهما في اختبار حل المشكلات

(عدد المحاولات)

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*٠,٠٠٠	٢٨,٢٩٠	٣٠٨٠٥,٣٩	١	٣٠٨٠٥,٣٩	المجموعة
٠,٢١٦	١,٥٦٩	١٧٠٨,١٦٩	١	١٧٠٨,١٦٩	الجنس
٠,٩١٧	٠,٠١١	١٢,٠٤١	١	١٢,٠٤١	المجموعة / الجنس
			٥١	٥٥٥٣٤,٠٦	الخطأ
			٥٥	٤٤٤٩٣٩	الكلية

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$

ثامناً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة:

تنص الفرضية الثامنة على ما يأتي:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على مقياس الاكتئاب، تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (١٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على مقياس بيك للاكتئاب.

الجدول رقم (١٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) تعزى إلى متغيري المجموعة والجنس وأثرهما في مقياس بيك للاكتئاب

المجموعة الجنس	المجموعة المرضية	المجموعة الضابطة	الكلية
ذكور	١٥,٠٠ (٧,٩٤)	٥,١١ (٥,٦٥)	٩,٨٨ (٨,٢٦)
إناث	٢٣,٠٠ (١٠,٣٦)	٧,٧١ (٧,٦١)	١٤,٥٥ (١١,٧١)
الكلية	٢٠,٤٤ (١٠,٢٢)	٧,٠٠ (٧,٠٧)	١٣,١٠ (١٠,٩٠)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-WAY ANOVA؛ والموضحة في الجدول رقم (١٧) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أدائها على مقياس بيك للاكتئاب أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٦). كما أشارت نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى الجنس، وذلك لصالح الإناث، حيث كان متوسط أداء الإناث أعلى من متوسط أداء الذكور. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية $(\alpha = 0,05)$ تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (١٧)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على مقياس بيك للاكتئاب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المصوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	١٨١٧,٥٨٨	١	١٨١٧,٥٨٨	٢٥,٩٠٥	*٠,٠٠٠
الجنس	٣١٤,٥٩١	١	٣١٤,٥٩١	٤,٤٨٤	*٠,٠٣٩
المجموعة / الجنس	٩٢,١٧٢	١	٩٢,١٧٢	١,٣١٤	٠,٢٥٧
الخطأ	٣٥٧٨,٢٨	٥١			
الكلية	١٥٨٧٧	٥٥			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$

تاسعاً: النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة:

تنص الفرضية التاسعة على ما يأتي:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في نوعية الحياة تعزى إلى المجموعة، والجنس"، ويبين الجدول رقم (١٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على مقياس نوعية الحياة بكافة أبعاده.

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (١٩) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أدائها على مقياس نوعية الحياة (الدرجة الكلية) أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وأشارت كذلك النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

وأشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أدائها على بعد عدم الارتياح في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وأشارت كذلك النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة. ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات لكل من مستويات الجنس والمجموعة تم استخدام اختبار شافيه للمقارنات البعدية في حالة تحليل التباين الثنائي، حيث وجد أن قيمة شافية تساوي (٢,٤) وبالرجوع إلى الجدول رقم (١٨) لمقارنة المتوسطات الحسابية لمستويات الجنس، والمجموعة على بعد عدم الارتياح، نلاحظ أن الفروق بين أي متوسطين في كل مستوى باستثناء مستوى الجنس في المجموعة الضابطة هي أكبر من قيمة شافية، وهذا يدل على أن الفرق المعنوي هو راجع إلى الفرق بين باقي مستويات المجموعة، والجنس، وهي لصالح الإناث في المجموعة المرضية.

الجدول رقم (١٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (بين قوسين) لأداء أفراد عينة الدراسة على مقياس نوعية الحياة تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس

نوع الاختبار	الجنس	المجموعة المرضية	المجموعة الضابطة	الكلية
عدم الارتياح Dysphasia	ذكور	١٨,٣٧ (٤,٢٤)	١٢,٧٧ (٥,١٦)	١٥,٤١ (٥,٤٣)
	إناث	٢٢,٧٦ (٥,٧٢)	١٠,٤٢ (٣,٠٤)	١٥,٩٤ (٧,٦٠)
	الكلية	٢١,٣٦ (٥,٦١)	١١,١٣ (٣,٨٦)	١٥,٧٨ (٦,٩٥)
التأثير في الأنشطة Interference with activity	ذكور	١٨,٦٢ (٤,٦٦)	٩,٣٣ (٢,٦٤)	١٣,٧٠ (٥,٩٩)
	إناث	٢١,٧٦ (٥,٤٠)	٩,١٩ (٣,٣٥)	١٤,٨١ (٧,٦٧)
	الكلية	٢٠,٧٦ (٥,٣٠)	٩,٢٣ (٣,١١)	١٤,٤٧ (٧,١٥)
تصور الجسم Body Image	ذكور	٩,١٢ (٢,٦٤)	٥,٠٠ (١,٠٠)	٦,٩٤ (٢,٨٣)
	إناث	٩,٥٢ (٤,٠٧)	٥,٢٨ (٠,٩٥)	٧,١٨ (٣,٥٠)
	الكلية	٩,٤٠ (٣,٦٢)	٥,٢٠ (٠,٩٦)	٧,١٠ (٣,٢٨)
القلق على الصحة Health Worry	ذكور	٧,٢٥ (١,٥٨)	٤,٦٦ (١,٦٥)	٥,٨٨ (٢,٠٥)
	إناث	٩,٨٢ (٣,٢٤)	٤,٢٣ (٢,٦٢)	٦,٧٣ (٤,٠٢)
	الكلية	٩,٠٠ (٣,٠٤)	٥,٢٠ (٠,٩٦)	٦,٤٧ (٧,١٥)
تجنب الطعام Food Avoidance	ذكور	٩,٦٢ (٣,٠٦)	٣,٨٨ (٠,٩٢)	٦,٥٨ (٣,٦٤)
	إناث	٩,٩٤ (٣,١٧)	٤,٤٢ (١,٨٨)	٦,٨٩ (٣,٧٤)
	الكلية	٩,٨٤ (٣,٠٧)	٤,٢٦ (١,٦٥)	٦,٨٠ (٣,٦٧)
الاستجابة الاجتماعية Social Reaction	ذكور	١١,٠٠ (٣,٢٥)	٥,٤٤ (٢,٥٠)	٨,٠٥ (٣,٩٩)
	إناث	١٠,٥٢ (٣,٠٢)	٤,٧١ (١,٤١)	٧,٣١ (٣,٦٩)
	الكلية	١٠,٦٨ (٣,٠٣)	٤,٩٣ (١,٧٩)	٧,٥٤ (٣,٧٦)
الاستجابة الجنسية Sexual Reaction	ذكور	٥,٠٠ (٢,٥٠)	٢,٥٥ (٠,٥٢)	٣,٧٠ (٢,١١)
	إناث	٥,٨٦ (٢,٧٢)	٢,٥٧ (٠,٧٦)	٤,٠٢ (٢,٤٩)
	الكلية	٥,٥٦ (٢,٦٢)	٢,٥٧ (٠,٦٩)	٣,٩٢ (٢,٣٥)
العلاقات الشخصية Relationship	ذكور	٦,٨٧ (٢,٨٥)	٤,٢٢ (١,٢٠)	٥,٤٧ (٢,٤٧)
	إناث	٧,٣٥ (٢,٢٦)	٣,٤٢ (٠,٦٧)	٥,١٨ (٢,٥٢)
	الكلية	٧,٢٠ (٢,٤١)	٣,٦٦ (٠,٩٢)	٥,٢٧ (٢,٤٩)
الكلية Total	ذكور	٨٥,٠ (٢٠,٨٤)	٤٧,٦٦ (١١,٧٤)	٦٥,٢٣ (٢٥,٠٦)
	إناث	٩٥,٨٦ (٢٣,٢٠)	٤٤,٤٢ (١٢,٨١)	٦٧,١١ (٣١,٤٦)
	الكلية	٩٢,٠٨ (٢٢,٥٥)	٤٥,٤٦ (١٢,٣٦)	٦٦,٤٩ (٢٩,٢٤)

الجدول رقم (١٩)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على مقياس نوعية الحياة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*،،،،،	٧١,٢٠	٢٢١٧٦,٤٠	١	٢٢١٧٦,٤٠	المجموعة
٠,٤٧٢	٠,٥٢٥	١٦٣,٤١	١	١٦٣,٤١	الجنس
٠,١٨٦	١,٧٩٩	٥٦٠,٣٥	١	٥٦٠,٣٥	المجموعة / الجنس
		٣١١,٤٥	٤٧	١٤٦٣٨,٣٦	الخطأ
			٥١	٢٦٨٢٣٥	الكلية

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

الجدول رقم (٢٠)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد الارتياح في مقياس نوعية الحياة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*،،،،،	٤٥,٦١	٩٣٨,٨٤	١	٩٣٨,٨٤	المجموعة
٠,٤٤	٠,٥٩	١٢,١٥٥	١	١٢,١٥٥	الجنس
*،،،،،	٦,٤٤	١٣٢,٥٧	١	١٣٢,٥٧	المجموعة / الجنس
		٢٠,٥٨١	٥١	١٠٤٩,٦٣	الخطأ
			٥٥	١٦٣١٤	الكلية

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢١) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أدائها على بعد التأثير في الأنشطة في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٢١)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد التأثير في الأنشطة في مقياس نوعية الحياة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*٠,٠٠	٧٨,٩٠	١٣٩٥,٧٤	١	١٣٩٥,٧٤	المجموعة
٠,٢٢	١,٤٨	٢٦,٢١	١	٢٦,٢١	الجنس
٠,١٨٨	١,٧٧	٣١,٤٥	١	٣١,٤٥	المجموعة / الجنس
		١٧,٦٩	٥١	٩٠٢,١٧	الخطأ
			٥٥	٩٠٢,١٧	الكلية

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

كذلك أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٢) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة، وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أدائها على بعد تصور الجسم في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٢٢)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد تصور الجسم في مقياس نوعية الحياة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*٠,٠٠	٣٠,٥٤	٢٠٤,٤٥	١	٢٠٤,٤٥	المجموعة
٠,٦٥	٠,٢٠٨	١,٣٩	١	١,٣٩	الجنس
٠,٩٣	٠,٠٠٦	٤,١١	١	٤,١١	المجموعة / الجنس
		٦,٦٩	٥١	٣٤١,٣٩	الخطأ
			٥٥	٣٣٦٣	الكلية

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أداؤها على بعد القلق على الصحة في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وأشارت كذلك النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس والمجموعة. ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات لكل من مستويات الجنس، والمجموعة، تم استخدام اختبار شافيه للمقارنات البعدية في حالة تحليل التباين الثنائي، حيث وجد أن قيمة شافية تساوي (١,٤٤)، وبالرجوع إلى الجدول رقم (١٨) لمقارنة المتوسطات الحسابية لمستويات الجنس، والمجموعة على بعد القلق الصحي، نلاحظ أن الفروق بين أي متوسطين في كل مستوى هي أكبر من قيمة شافية باستثناء مستوى الجنس في المجموعة الضابطة، وهذا يدل على أن الفرق المعنوي هو راجع إلى الفرق بين باقي مستويات المجموعة، والجنس، ولصالح الإناث في المجموعة المرضية.

الجدول رقم (٢٣)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد القلق على الصحة في مقياس نوعية الحياة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	١٩٤,٧٩	١	١٩٤,٧٩	٢٨,٧٣	*٠,٠٠
الجنس	١٣,٤٣	١	١٣,٤٣	١,٩٨	٠,١٦
المجموعة / الجنس	٢٦,٣١	١	٢٦,٣١	٣,٨٨	*٠,٠٥
الخطأ	٣٤٥,٧٨	٥١	٦,٧٨		
الكلي	٣٤٥,٧٨	٥٥			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أداؤها على بعد تجنب الطعام في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨).

كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٢٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد تجنب الطعام في مقياس نوعية

الحياة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	٣٦٩,٣٨	١	٣٦٩,٣٨	٦١,٧٩	*٠,٠٠
الجنس	٢,١٣	١	٢,١٣	٠,٣٥	٠,٥٥
المجموعة / الجنس	٠,١٤٦	١	٠,١٤٦	٠,٠٢	٠,٨٧
الخطأ	٣٠٤,٨٤	٥١	٥,٩٧		
الكلية	٣٢٧٤	٥٥			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٥) آلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أدائها على بعد الاستجابة الاجتماعية في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٢٥)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد الاستجابة الاجتماعية

في مقياس نوعية الحياة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المجموعة	٣٧٧,٤٣	١	٣٧٧,٤٣	٦١,٩٤	*٠,٠٠
الجنس	٤,٢٠	١	٤,٢٠	٠,٦٩	٠,٤١
المجموعة / الجنس	٠,١٩٧	١	٠,١٩٧	٠,٠٣	٠,٨٥
الخطأ	٣١٠,٧٤	٥١	٦,٠٩		
الكلية	٣٨٩٧	٥٥			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٦) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أداؤها على بعد الاستجابة الجنسية في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٢٦)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد الاستجابة الجنسية في مقياس نوعية الحياة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
* ٠,٠٠	٢٧,٠٥	٩٢,٤٥	١	٩٢,٤٥	المجموعة
٠,٤٢	٠,٦٥	٢,٢٢	١	٢,٢٢	الجنس
٠,٤٤	٠,٥٨	٢,٠٠	١	٢,٠٠	المجموعة / الجنس
		٣,٤١	٥١	١٦٠,٥٨	الخطأ
			٥١	١٠٦٢	الكلية

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

كما أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA والموضحة في الجدول رقم (٢٧) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى المجموعة؛ وذلك لصالح المجموعة المرضية، حيث كان متوسط أداؤها على بعد العلاقات الشخصية في مقياس نوعية الحياة أعلى من متوسط أداء المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في الجدول رقم (١٨). كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى الجنس. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) تعزى إلى التفاعل ما بين الجنس، والمجموعة.

الجدول رقم (٢٧)

نتائج تحليل التباين الثنائي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس على بعد العلاقات الشخصية في مقياس

نوعية الحياة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر للتباين
*٠,٠٠	٤٠,٣٩	١٢٦,٢٨	١	١٢٦,٢٨	المجموعة
٠,٧٦	٠,٠٩	٠,٢٩	١	٠,٢٩	الجنس
٠,٢٢	١,٥١	٤,٧٢	١	٤,٧٢	المجموعة / الجنس
		٣,١٢	٥١	١٥٩,٤٥	الخطأ
			٥٥	١٨٦٤	الكلية

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$)

مناقشة النتائج والتوصيات

سعت الدراسة إلى التعرف على الخصائص النفس عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي من خلال التعرف على أداء مرضى تهيج القولون العصبي على الاختبارات التي تقيس وظائف القشرة الدماغية، مقارنة مع مجموعة ضابطة. ويتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، بالإضافة إلى التوصيات. وستتم مناقشة النتائج حسب ترتيب الفرضيات.

مناقشة الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار الحالة العقلية تعزى إلى المجموعة، والجنس."

أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء مرضى تهيج القولون العصبي (الدرجة الكلية) على اختبار الحالة العقلية كان أقل من متوسط أداء المجموعة السليمة، وبدلالة إحصائية. وهذا الاختبار يعطينا فكرة سريعة وعامة عن القدرات العقلية للمريض.

هذه النتائج تعطينا انطباعاً أولياً أن الإطار العام للقدرات العقلية عند مرضى تهيج القولون العصبي قد تأثر. وتجدر الإشارة هنا إلى أن متوسط أداء مرضى تهيج القولون العصبي على اختبار الحساب، وهو أحد الاختبارات الفرعية لاختبار الحالة العقلية، والذي يتطلب طرح رقم (٧) من (١٠٠)، ثم (٧) من الناتج، وهكذا تتم العملية خمس مرات، يتطلب انتباهاً وتركيزاً عاليين، بالإضافة إلى القدرة على التحكم والتذكر، والقدرة على

معالجة المعلومات الآنية، وما تم معالجته من معلومات قد سبقت، كان أداء مرضى تهيج القولون العصبي متدنياً، وبدرجة واضحة، مقارنة مع المجموعة السليمة، وهذا يشير إلى خلل في هذه العمليات عند مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي.

مناقشة الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الانتباه والتركيز، تعزى إلى المجموعة، والجنس."

أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء مرضى تهيج القولون العصبي على اختبار إعادة الأرقام أقل من متوسط أداء المجموعة السليمة، وبدلالة إحصائية. هذه النتيجة تعني أن مرضى تهيج القولون العصبي يعانون من خلل في الانتباه والتركيز؛ حيث إن الأداء على هذا الاختبار يتطلب قدرة عالية من التركيز والانتباه، وخصوصاً في جزئه إعادة الأرقام بالعكس.

ويمكن تفسير تدني أداء مرضى تهيج القولون العصبي إلى وجود خلل في عملية الانتباه والتركيز لديهم. وهذه الوظيفة العليا للقشرة الدماغية يكون مسئولاً عنها، بالإضافة إلى الفص الأمامي، مناطق أخرى من القشرة الدماغية. ولذلك يمكن القول مبدئياً: إن الوظيفة العليا للقشرة الدماغية وهي التركيز والانتباه قد تأثرت عند مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي. ففي الجزء الذي يتطلب إعادة الأرقام بالعكس، والذي يتطلب بالإضافة إلى التركيز والانتباه التتبع العقلي من أجل إعادة الأرقام معكوسة، يتأثر الأداء على هذا الاختبار بالتلف في النصف الأيسر من الدماغ (Black, 1986). ويمكن أيضاً أن يتأثر بالتلف في الفص الأمامي، ولكن ليس بالضرورة (Canavan, et al., 1989). ومن ناحية أخرى، تشير الدراسات إلى أن الأداء على اختبار سعة الأرقام يتأثر بالقلق (Gray & McNaughton, 2000)، وإذا عدنا أن درجة القلق مرتفعة عند مرضى تهيج القولون العصبي، كما أشارت دراسة بنتو وآخرين (Pinto, et al., 2000) ودراسة مارليوف (Marilov, 2001) ودراسة بلانشارد وآخرين (Blanchard, et al., 2001)، فإنه يمكن تفسير - من زاوية أخرى - تدني أداء مرضى تهيج القولون العصبي على اختبار سعة الأرقام، بأنه قد يكون راجعاً إلى القلق الذي يعاني منه المرضى. وحتى لو اعتدنا صحة التفسير الثاني، فإن الدراسات تشير أيضاً إلى أن القلق ناتج عن خلل في القشرة الدماغية (انظر على سبيل المثال Gray & McNaughton, 2000).

مناقشة الفرضية الثالثة :

تنص الفرضية الثالثة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على اختبار الوظائف التنفيذية تعزى إلى المجموعة، والجنس." أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي على اختبار وسكنسن؛ لتصنيف البطاقات متدنٍ بالمقارنة مع المجموعة السليمة، وبدلالة إحصائية. ولما كان الأداء على هذا الاختبار يتطلب التخطيط، وتغيير الإستراتيجيات والتفكير المجرد، وتنفيذ الخطط، وتعديل الإستراتيجيات، بناء على التغذية الراجعة، فإن ذلك يعني أن مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي يعانون من خلل في هذه الوظائف. إن قدرة مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي على عملية التخطيط، والتنفيذ، وتغيير الإستراتيجيات قد تأثرت، وهذا قد يرشح خللاً في وظيفة الفص الأمامي من الدماغ (Goldberg, 2001).

مناقشة الفرضية الرابعة :

تنص الفرضية الرابعة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الذاكرة السمعية قصيرة المدى تعزى إلى المجموعة، والجنس." أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء المجموعة السليمة كان أعلى من متوسط أداء مرضى تهيج القولون العصبي، وبدلالة إحصائية على اختبار سعة الأرقام (إعادة الأرقام كما هي). وهذا يعني أن الذاكرة قصيرة المدى السمعية قد تكون تأثرت عند مرضى تهيج القولون العصبي. وتشير الدراسات إلى أن الخلل في وظيفة الفص الجداري الأيسر يؤدي إلى خلل في الذاكرة قصيرة المدى السمعية (Lezak, 1995). وكذلك أشارت بعض نتائج هذه الدراسة إلى أن مرضى تهيج القولون العصبي يعانون من خلل في الانتباه والتركيز، وهذا الخلل يؤثر كذلك في الأداء على هذا الاختبار. وبالتالي يمكن القول مبدئياً: إن الذاكرة قصيرة المدى السمعية قد تأثرت عند مرضى تهيج القولون العصبي.

مناقشة الفرضية الخامسة :

تنص الفرضية الخامسة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية (الكلمات) تعزى إلى المجموعة، والجنس."

أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء مرضى تهيج القولون العصبي على اختبار ذاكرة التعرف اللفظية - الكلمات متدنٍ مقارنة مع المجموعة السليمة. وهذا يعني وجود خلل في ذاكرة التعرف اللفظية عند مرضى تهيج القولون العصبي.

والأداء على هذا الاختبار يتطلب من المفحوص أن يتذكر الكلمات التي كانت قد عرضت عليه سابقاً، وهذا يتطلب من المفحوص أن يقوم بعملية تحليل عميق (Deep Processing) للكلمات أثناء عرضها. وتتم هذه العملية من أجل أن تنتقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، وبالتالي يصبح من السهل تذكرها، وتكون أقل عرضة للنسيان.

ويمكن تفسير تدني أداء مرضى تهيج القولون العصبي على هذا الاختبار، مقارنة بالمجموعة السليمة إلى وجود مشكلة، إما في الانتباه، حيث لا يركز المرضى على الكلمات أثناء عرضها، أو أن هناك مشكلة في انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم القدرة على التعرف على المثيرات، أو المعلومات عندما تعرض مرة أخرى.

وتشير الدراسات إلى أن الخلل في النصف الأيسر من الدماغ قد يؤدي إلى خلل في عملية التمييز، أو التعرف على الكلمات (McCarthy & Warrington, 1995).

مناقشة نتائج الفرضية السادسة :

تنص الفرضية السادسة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) في الأداء على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجوه) تعزى إلى المجموعة، والجنس."

أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء مرضى تهيج القولون العصبي على اختبار ذاكرة التعرف غير اللفظية - الوجوه متدني المستوى، مقارنة بالمجموعة السليمة. وهذا يعني وجود خلل في ذاكرة التعرف غير اللفظية عند مرضى تهيج القولون العصبي.

والأداء على هذا الاختبار يتطلب من المفحوص أن يميز الوجوه التي كانت قد عرضت عليه سابقاً، وهذا يتطلب من المفحوص أن يقوم بنوع من التحليل العميق (Deep Processing) للوجوه أثناء عرضها. وتتم هذه العملية من أجل أن تنتقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، وبالتالي يصبح من السهل تذكرها، وتكون أقل عرضة للنسيان.

ويبدو أن هناك مشكلة في عملية انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم القدرة على التعرف على المثيرات، أو المعلومات عندما تعرض مرة أخرى. وتشير الدراسات إلى أن الخلل في النصف الأيمن من الدماغ (McCarthy & Warrington, 1995) قد يؤدي إلى خلل في عملية التمييز، أو التعرف على الوجوه غير المألوفة.

مناقشة نتائج الفرضية السابعة :

نص الفرضية السابعة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على اختبار حل المشكلات تعزى إلى المجموعة، والجنس."

أشارت النتائج إلى أن متوسط أداء مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي على اختبار حل المشكلات متدني المستوى، مقارنة مع المجموعة السليمة، وبدلالة إحصائية. وهذا يعني أن أداء مرضى تهيج القولون العصبي على اختبار حل المشكلات قد تأثر بسبب الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي، فهم يصلون إلى الحل بعدد محاولات أكثر، وزمن أطول. وهذا الاختبار يقيس قدرة المفحوص على التخطيط، ووضع الإستراتيجيات، وتغييرها أثناء القيام بحل المشكلات. ويتم في عملية التخطيط تحديد وتنظيم الخطوات، والعناصر التي يقوم بها المفحوص، ويجب أن يكون قادرا على فهم المتغيرات المعطاة له ضمن الظروف التي توجد فيها هذه المتغيرات، وأن يكون قادرا على تخيل البدائل، والتفكير فيها، ثم عمل الخيارات المناسبة للموقف، ومن المهارات الأساسية لهذا الاختبار أيضا عملية وضع خطة، أو إستراتيجية لعملية الحل، بمعنى أن يضع المفحوص خطة لعملية الحل، ويغير خطته في مراحل تنفيذ هذه الخطة، وحسب تقدمه في الحل قد يغير الإستراتيجية، بالإضافة إلى الانتباه، وتذكر الخطوات السابقة، أي الانتباه المستمر، وعمل الذاكرة بشكل سليم.

وتشير النتائج الحالية إلى أن مرضى تهيج القولون العصبي يواجهون مشكلة في عملية التخطيط، وتغيير الإستراتيجيات، واختيار البدائل، هذا بالإضافة إلى وضع إستراتيجيات يتبعونها في حل المشكلات.

وحيث إن هذه العمليات (التخطيط، وتغيير الإستراتيجية) تُعد من وظائف الفص الأمامي للدماغ (Kolb & Wishaw, 1996)، فإنه يمكن القول وتفسير أولي: إن هناك خللاً في وظائف الفص الأمامي من الدماغ، وما يدعم هذا التفسير الأولي كذلك هو الخلل في الأداء على اختبار الوظائف التنفيذية (WCST) (انظر الأداء على اختبار WCST).

مناقشة نتائج الفرضية الثامنة :

تنص الفرضية الثامنة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على مقياس الاكتئاب تعزى إلى المجموعة، والجنس."

أشارت النتائج إلى أن أداء مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي كان أعلى من أداء المجموعة السليمة، وبدلالة إحصائية. حيث وحسب معايير مقياس بيك للاكتئاب، فإن درجة الاكتئاب عند مرضى تهيج القولون العصبي متوسطة، بينما لا يوجد اكتئاب عند المجموعة السليمة.

ويمكن تفسير ارتفاع درجة الاكتئاب عند مرضى تهيج القولون العصبي بوصفه ردة فعل أولية للإصابة بالمرض، ونتيجة للأعراض المزمنة، والتي تتدرج حداثها من شخص لآخر، وربما أيضا نتيجة للإحباط الذي يعانون منه؛ لعدم حصولهم على علاج نهائي. وكذلك يمكن تفسيرها من وجهة النظر العصبية إلى خلل في وظائف بعض الناقلات العصبية. بمعنى أن العوامل المسببة لمرض متلازمة تهيج القولون العصبي يمكن أن تؤثر في كيمياء الدماغ (Bloom, 1988).

أما بالنسبة لارتفاع درجة الاكتئاب عند الإناث أكثر من الذكور، فإن جميع الدراسات تشير إلى هذا الاتجاه، وتفسير ذلك ليس من هدف هذه الدراسة. ومن الدراسات التي أشارت إلى ارتفاع درجة الاكتئاب أكثر عند مرضى متلازمة القولون العصبي دراسة هيسلوب (Hislop, 1971) ودراسة وايتهد وآخرين (Whitehead, et al., 1988) ودراسة جاريت وآخرين (Jarrett, et al., 1998) ودراسة بنتسو وآخرين (Pinto, et al., 2000) ودراسة كريد وآخرين (Creed, et al., 2001) ودراسة مارليوف (Marilov, 2001) ودراسة بلانشارد وآخرين (Blanchard, et al., 2001). حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أنه كلما زادت حدة الأعراض زادت درجة الاكتئاب، وأشارت كذلك إلى ارتفاع درجة الاكتئاب عند الإناث أكثر من الذكور.

مناقشة الفرضية التاسعة :

تنص الفرضية التاسعة على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في الأداء على مقياس نوعية الحياة تعزى إلى المجموعة، والجنس."

حيث أشارت النتائج إلى أن أداء مرضى تهيج القولون العصبي على مقياس نوعية الحياة كان أعلى من أداء المجموعة السليمة، علماً أنه كلما كانت درجة المفحوص أقل على هذا المقياس كانت نوعية الحياة أفضل، والعكس صحيح كلما ارتفعت درجة المفحوص على هذا المقياس تدنت نوعية الحياة لديه. وتشير النتائج إلى أن نوعية الحياة لدى مرضى تهيج القولون العصبي هي متدنية. وهذا يعني أن نوعية الحياة، لدى المرضى قد تأثرت بسبب الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي. كذلك أشارت النتائج إلى تدني نوعية الحياة لدى المرضى في مختلف نواحي نوعية الحياة، وكما يقيسها مقياس (QOL IBS) قد تأثرت أيضاً. وهذا التأثير شمل الشعور بعدم الارتياح في الحياة اليومية، والتأثير في الأنشطة اليومية للمرضى، مما يؤثر سلباً في حيوية المرضى، وتبين أيضاً أن المرضى قد يتصورون، أو يخافون من تطور المرض للأسوأ، أو عدم القدرة على السيطرة عليه، مما يطور أفكاراً مرضية لديهم، وكذلك هم يعانون من مشكلة الحمية المستمرة، والاضطرار لتجنب أنواع من الطعام؛ خوفاً من المعاناة من الأعراض المؤلمة، وبالتالي تؤثر في شهية المرضى، وأشارت النتائج كذلك إلى أن المرضى قد يعانون من الانسحاب الاجتماعي، وعدم المشاركة الاجتماعية؛ نتيجة لأعراض متلازمة تهيج القولون العصبي المؤلمة، وأعراض قد يخجل منها، من مثل: الانتفاخ، والغازات، وإصدار أصوات من الأمعاء، وتؤثر كذلك متلازمة تهيج القولون في علاقاتهم الجنسية، وفي علاقاتهم الشخصية الحميمة، وأيضاً تؤثر في النوم، وفي إنتاجية العمل.

والدراسات التي تتفق مع هذه النتيجة، والتي بحثت في نوعية الحياة لمرضى تهيج القولون العصبي دراسة وايتهد وآخريين (Whitehead, et al., 2001) ودراسة حان وآخريين (Hahn, et al., 1997) ودراسة كريد وآخريين (Creed, et al., 2001) ودراسة سميرين وآخريين (Simren, et al., 2001).

المناقشة العامة، والتوصيات

أشارت النتائج إلى أن بعض وظائف القشرة الدماغية العليا عند مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي قد تأثرت. حيث أشارت النتائج إلى أن هذه الوظائف، وبشكل عام قد تأثرت بمجملها، وإن كانت بدرجات متفاوتة، ويبرز هذا التأثير بالمهارات التي تتطلب انتباهاً وتركيزاً، كذلك المهارات التي تتطلب تخطيطاً، وتغيير الإستراتيجيات، والتفكير

المجرد، وحل المشكلات بشكل عام، بالإضافة إلى وجود اكتئاب بدرجة متوسطة وتدني نوعية الحياة.

وبتفسير أولي واستكشافي (Heuristic) فإن الوظائف التي تأثرت أكثر هي الوظائف المسئول عنها الفص الأمامي، والنصف الأيسر من الدماغ. إلا أن هذا لا يعني أن وظائف أخرى مسئول عنها مناطق أخرى من الدماغ لم تتأثر.

إن التفسير لسبب حدوث مثل هذا الخلل في الوظائف، قد يقسم في الوقت الحالي إلى قسمين:

١. خلل وظيفي: Functional وهذا الخلل راجع إلى سبب الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي، وأعراضها، وما يرافق ذلك من تغيير في الوظائف الجسمية، ونوعية الحياة، والاكتئاب. حيث تشير الدراسات في هذا الجانب إلى أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين درجة الاكتئاب والأداء على اختبارات القدرات العقلية، وبشكل سلبي (Lezak, 1995).

٢. خلل عضوي: Organic وهذا يعني أن هناك خللاً في وظيفة بعض مناطق القشرة الدماغية، وأن التفسير الأولي لذلك هو أيضاً استكشافي (Heuristic)، وأن الإصابة بمتلازمة تهيج القولون العصبي قد تكون أدت إلى حدوث هذا الخلل، ذلك أن هناك عدداً من الدراسات أشارت إلى أن العوامل البيئية قد تحدث تغييراً في كيمياء الدماغ (Bloom, 1988). أن الصفحة النفس عصبية، وكما تشير إليها النتائج الحالية، أوضحت أن مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي يعانون من خلل في الانتباه، والتركيز، والذاكرة قصيرة المدى السمعية، وذاكرة التعرف، وحل المشكلات، وخلل في الوظائف التنفيذية المسئول عنها الفص الأمامي من الدماغ.

إن الدراسة الحالية هي دراسة استكشافية للخصائص النفس - عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي، وهي ربما الأولى من نوعها - حسب علم الباحثين - وتفتح المجال أمام دراسات أخرى، أو إعادة هذه الدراسة، أو تناول متغيرات أخرى عند هؤلاء المرضى. وتأتي هذه الدراسة ضمن علم النفس العصبي - الطبي Medical Neuropsychological والذي يدرس تأثير الأمراض في السلوك (The impact of diseases on behavior).

- والدراسات التي يمكن أن تجرى لاحقاً يمكن أن تتناول متغيرات مختلفة من مثل:
 - مدة المرض، وعمر المرضى، والفروق بين الجنسين، والأدوية المستعملة
 - تناول وظائف أخرى من وظائف القشرة الدماغية
 - ضبط متغيرات، مثل الاكتئاب، وذلك بالمقارنة بين مجموعتين من المرضى إحداهما تعاني من الاكتئاب، والأخرى لا تعاني من ذلك، لقياس الوظائف العليا للقشرة الدماغية.
 - عمل المزيد من الدراسات على الخصائص الشخصية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبي، ودراسة أبعاد أخرى من مثل الانطوائية، والانبساطية.
 - استخدام وسائل أخرى؛ لدراسة وظائف القشرة الدماغية عند مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي، بالإضافة إلى علم النفس العصبي من مثل (SPECT)

(Single Photon Emission Computed Tomography)

والذي يقيس أنماط تدفق الدم في القشرة الدماغية، والتمثيل الغذائي. إن النتائج الحالية توفر معلومات أخرى للجهات التي تتعامل مع مرضى متلازمة تهيج القولون العصبي سواء أكانوا أطباء أم معالجين نفسيين، وتوفر معلومات للمريض نفسه. من شأن هذه المعلومات أن تحسن من طريقة الفهم، والتعامل، والمعالجة، والتكيف مع هذه المتلازمة.

قائمة المراجع

- أبو زينة، سامح. (٢٠٠٠). موسوعة الأمراض الشائعة. (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع
- الشاعر، عبدالمجيد. (١٩٩٠). أساسيات علم وظائف الأعضاء. عمان، الأردن: دار المستقبل للنشر والتوزيع.
- الشقيرات، محمد و الزعبي، أحمد. (قيد النشر). أثر الأنماط المعرفية (الاندفاعية والتأملية) في الأداء في بعض اختبارات الذاكرة، وحل المشكلات عند طلاب كلية العلوم التربوية في جامعة مؤتة. مجلة جامعة دمشق.
- حمدي، نزيه وأبو حجلة، نظام وأبو طالب، صابر. (١٩٨٨). البناء العملي ودلالات صدق وثبات صورة معربة لقائمة بيك للاكتئاب. مجلة دراسات، مجلد (٢)، عدد (١١).

ADHF (American Digestive Health Foundation). Retrieved March 2001, from the World Wide Web: <http://www.gastro.org/adhf>. Html

Beck, A. T., & Steer, P. A. (1987). **Beck depression inventory manual**. San Antonio, Tx: Psychological Corporation/ Har Court Brace Jovanovich.

Black, F. N. (1986). Digit repetition in brain -damaged adult. Clinical and theoretical implications. **Clinical Psychology**, **42**, 770 - 782.

Blanchard, E. B. (2001). **Irritable bowel syndrome: Psychological assessment and treatment**. Washington, DC.: American Psychologist Association.

Blanchard, E. B., Keefer, L., Galovski, T. E., Taylor, A. E., & Turner, S. M.. (2001). Gender differences in psychological distress among patients with irritable bowel syndrome. **J Psychosom Res**, **50** (5), 271-275

Bloom, F, & Lazerson, A. (1988). **Brain, mind, and behavior**. New York : W. H. Freeman.

Canavan, A. C., Passingham, R. E., & Marsden, C. D. (1989). Sequencing ability in parinsonians, patients with frontal lobe lesions and patients who have undergone unilateral temporal lobotomies. **Neuropsych**, **270**, 787-788.

Craig, T. K. J. ,& Brown, G. W. (1984). Goal frustration and life events in the aetiology of painful gastrointestinal disorder. **J Psychosomat Res**, **24**, 411-421.

Creed, F., Ratcliffe, J., Fernandez, L., Tomenson, B., Palmer, S., Rigby, C., Guthrie, E., Read, N., & Thompson, D. (2001). Health-related quality of life and health care costs in severe, refractory irritable bowel syndrome. **Ann Intern Med**, **1**: **134** (9 Pt 2), 860-868.

Douglas, A., Drossman, M., Donald, P., William, E., Whitehead, W., Brenda, B., Nicholas, E., Yuming, Hu., Huanguang, J., & Shrikant, I. (2000). Further validation of the IBS-QOL: A disease-specific quality of life questionnaire. **The American Journal of Gastroenterology**, **95** (4), 999-1007.

Drossman, D. A., Patric, D. L., Whitehead, W. E., Toner B. B., Diamant, N. E., Hu, Y., Jia, H. & Bangdiwala, S. L. (2000). Validation of the IBS -QOL: A disease-specific quality-of-life questionnaire. **The American Journal of Gastroenterology**, **95** (4), 999-1007.

Drossman, D. A., Thompson, G. (1992). The irritable bowel syndrome: Review and a graduated multicomponent Treatment Approach. **Annals of Internal Medicine**, **116**, 1009-1016.

Dumitrascu, D. L., & Granescu, S. (1996). Colonic transit investigated by radiopaque markers in females with irritable bowel syndrome: No correlation with symptoms and chronic stress. **Rom J Intern Med**, **34** (3-4), 225-231.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini mental state. **Journal of Psychiatric Research**, **12**, 189-198.

Goldberg, E. (2001). **The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind**, New York: Oxford University Press.

Gray, J., & McNaughton, N. (2000). **The neuropsychology of anxiety**. New York: Oxford University Press.

Hahn, B., Kirchoerfer, L., Mayer, E., & Fullerton, S. (1997). Patient-perceived severity of irritable bowel syndrome in relation to symptoms health resource utilization and quality of life. **Ment Pharmacol Thre**, **11**(3), 553-559.

Harvey, R. F., Salih, S. Y., & Read, A. K. (1983). Organic and Functional Disorders in 2000 Gastroenterology Outpatients. **The Lancet**, **1**, 632-635.

Heaton, K. (1981). **Wisconsin card sorting test manual**. Florida: Psychological Assessment Resources, Inc.

Heilman, K., & Valenstein, E. (1985). **Clinical neuropsychology**. New York: Oxford University Press.

Hislop, I. G. (1971). Psychological significance of irritable colon syndrome. **Gut**, **12**, 452-457.

Jarrett, M., Heitkemper, M., Cain, K. C., Tuftin, M., Walker, E. A., Bond, E. F., & Levy, R. L. (1998). The relationship between psychological distress and gastrointestinal symptoms in women with irritable bowel syndrome. **Nurse Res**, **47** (3), 154-161.

Kellow, J. E., & Phillips, S. F. (1987). Altered small bowel motility in irritable bowel syndrome is correlated with symptoms. **Gastroenterology**, **92**, 1885-1893.

Kolb, B., & Wishaw, I. Q., (1996). **Fundamentals of human neuropsychology**. (4th ed.). New York: W. H. Freeman.

Lee, O. Y., Mayer, E. A., Schmulson, M., Chang, L., & Naliboff, B. (2001). Gender-related differences in IBS symptoms. **Am J Gastroenterol**, **96** (7), 2184-2193.

Lehrer, P. M. (1997). Psychophysiological hypotheses regarding multiple chemical sensitivity syndromes. **Environmental Health Perspectives Supplements**, **105**, 479-483.

Lezak, M. (1995). **Neuropsychological assessment**. New York: Oxford.

Luscombe, F. A. (2000). Health - related quality of life and associated psychosocial factors in irritable bowel syndrome. **Quality of Life research**, **9** (2), 161-176.

Marilov V. V. (2001). Psychological aspect of psychosomatic pathology of the colon: zh **Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova**, **101**(4), 40-43.

Masand, P. S., Kalpan, D. S., Gupta, S., & Bhandary, A. N. (1997). Irritable bowel syndrome and dysthymia. **Psychosomatics**, **38** (1), 63-69.

McCarthy, R. A., & Warrington, E. K. (1995). **Cognitive neuropsychology: A clinical introduction**. London: Academic Press Inc.

Mcklean, K. (1983). Memory. **Discover**. Nov., 19-27.

Miller, A. R., North, C. S., Clouse, R. E., Wetzel, R. D., Spitznagel, E. L., & Alpers, D. H. (2001). The association of irritable bowel syndrome and somatization disorder. **Ann Clin Psychiatry**, **13** (1), 25-30.

Mitchell, C. M., & Drossman, D. A. (1987). Survey of the AGA membership relating to patients with functional gastrointestinal disorders. **Gastroenterology**, **92**, 1281-1284.

Naliboff, B., Munakata, J., Chang, L., & Mayer, E. (1998). Toward a biobehavioral model of visceral hypersensitivity in irritable bowel syndrome. **Prog, Brain Resm**, **45** (6), 485-492.

Nichols, M. (2001). A disorder comes out of the closet. **Macleans**, **114** (6), 49.

Pinto, C., Lele, M. V., Joglekar, A. S., Panwar, V. S. & Dhavale, H. S. (2000). Stressful life-events, anxiety, depression and coping in patients of irritable bowel syndrome. **J Assoc Physicians India**, **48** (6), 589-593.

Porsch, U., Wanitschke, R., Linhart, P., Borner, N., Bassler, M., Galle, P., & Hoffmann, S. O. (2001). A consecutive study of patients with irritable bowel disease in two tertiary referral centers. **Psychother Psychosom Med Psychol**, **51** (7), 267-275.

Rothstein, R. D. (2000). Irritable bowel syndrome. **Med clin. North**, **84** (5), 1247-1257.

Sadovsky, R. (2000). Assessing patients with medically unknown symptoms. **American Family Physician**, **61** (11), 3455.

Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. **Phil. Trans. R. Soc of London**, **298**, 199-209.

Shoqeirat, M. A. & Mayes, A. R. (1988). Spatiotemporal memory and rate of forgetting in acute schizophrenics. **Psychological Medicine**, **18**, 843-853.

Simren, M., Abrahamsson, H., Svedlund, J., & Bjornsson, E. S. (2001). Quality of life in-patients with irritable bowel syndrome seen in referral Centers Versus Primary Care: The impact of gender and predominant bowel pattern. **Scand J Gastroenterol**, **36** (5), 545-552.

Sobel, R. K. (2000). The wisdom of the gut. **U.S. News & World Report**, **128** (13), 50.

Switz, D. N. (1976). What the gastroenterologist does all day. **Gastroenterology**, **70**, 1048-1050.

Tally, N. J., Zinsmeister, A. R., Van Dyke, C. A., & Melton, L. J. (1991). Epidemiology of colonic symptoms and disease and the irritable bowel syndrome. **Gastroenterology**, **101**, 927-934.

Tarter, R. E., Van Theil, D. H., & Edwards, K. L. (1988). **Medical neuropsychology: The impact of disease on behavior**. New York: Plenum.

Thompson, R. (1993) **The brain: A neuroscience primer**. New York: W. H. Freeman.

Truss, C. O. (1980). Restoration of Immunologic Competence to *Candida albicans*. **Journal of Orthomol Psychiat**, **9**, 287-301.

Tucker, J. D. & Preston, R. J. (1996). Chromosome aberrations, micronuclei, aneuploidy, sister chromatid exchanges, and cancer risk assessment. **Mutation Research**, **365** (1-3), 147-159.

Walker, E. A., Roy, P. P. & Katon, W. (1990). Psychiatric illness and irritable bowel syndrome: A comparison with inflammatory bowel disease. **Am. J Psychiatry**, **147**, 1656-1660.

Walton, J. (1986). Psychophysiological disorders. **Psychosomatic Medicine** **217**, 10-14.

Warrington, E., K. (19984). **Recognition memory test**. Windsor: Nfer-Nelson.

Wechsler, D. (1981). **Wechsler adult intelligence scale revised**. San Antonio: Psychological Corporation.

Whitehead, W. E., Burnett, C. K., Cook, E. W. & Taub, E. (1996). Impact of irritable bowel syndrome on quality of life. **Gut**, **11**, 2248-2253.

Whitehead, W., Bosmajian, L., Zonderman, A., Costa, P. & Schuster, M. (1988). Symptoms of psychologic distress associated with irritable bowel syndrome. **American Gastroenterological Association**, **95**, 709-714.