

دراسة فسلجية وكيموحيوية لتأثير القلق الامتحاني في دم الطلبة

مصطفى علي عبدالرحمن¹ ، عدنان طلفاح محمد² ، رعد عبد الرحمن حمود²

¹قسم التحليلات المرضية ، كلية العلوم التطبيقية ، جامعة سامراء ، سامراء ، العراق

²قسم علوم الحياة ، كلية التربية ، جامعة سامراء ، سامراء ، العراق

الملخص

أجريت هذه الدراسة على طلبة كلية التربية / جامعة سامراء قسم علوم الحياة للفترة من (10/11/2010 ولغاية 28/2/2011) وتم تقسيم الدراسة الى مجموعتين فقط. مجموعة قبل اداء الامتحان وتم مقارنة النتائج لمجموعة قبل الامتحان مع نتائج مجموعة بعد الامتحان . وكانت النتائج كالآتي:

اظهرت الدراسة حدوث تغيرات معنوية حيث لاحظنا ارتفاع في ضغط الدم قبل اداء الامتحان وانخفاضه بعد اداء الامتحان وكذلك زيادة معنوية للاكسدة متمثلة بـ MDA قبل اداء الامتحان وانخفاضه بعد اداء الامتحان عند مستوى معنوية ($P < 0.05$). بينما أنخفض معنويا مستوى الكلوتاثيون بالدم، قبل اداء الامتحان وارتفاعه بعد اداء الامتحان.

اما بالنسبة لمرسّم الدهون فلاحظنا ارتفاع (كوليسترول الدم ، والدهون الثلاثية) (LDL-C) قبل اداء الامتحان وانخفاضه بعد اداء الامتحان عند مستوى معنوية ($P < 0.05$) بينما انخفض مستوى HDL-C قبل اداء الامتحان وارتفع بعد اداء الامتحان عند مستوى معنوية ($P < 0.05$).

المقدمة

يبدو ان اضطرابات القلق ناتجة عن تفاعل عوامل حيوية- نفسية - اجتماعية مع القابلية الوراثية للشخص، والتي تتفاعل مع حالات الاجهاد او الصدمات لانتاج الاعراض السريرية للقلق في الجهاز العصبي المركزي، اهم الوسائط لاعراض اضطرابات القلق هي الناقلات العصبية Neurotransmitters ومنها نورابينفيرين Norepinephrine وسيروتنين Serotonin حيث انخفاض مستوياتها مرتبط بحدوث اعراض القلق وان الجهاز العصبي الذاتي Sympathetic nervous system مسؤول عن حدوث العديد من اعراض القلق⁽²⁾. وفي حالة ارتفاع مستوى القلق تبدأ الاستجابات العصبية للقلق بالتداخل فيتعطل الاداء وينخفض بارتفاع مستوى القلق⁽⁶⁾.

ان هدف الدراسة الرئيسي هو تحقيق ما يأتي :- تأثير القلق الامتحاني في ضغط الدم ومستوى الدهون بالدم. (الكوليسترول، الدهون الثلاثية، البروتينات الدهنية عالية الكثافة للكوليسترول HDL-C ، البروتينات الدهنية واطنة الكثافة للكوليسترول LDL-C) وتأثيره في الاكسدة ومضاداتها.

المواد وطرائق العمل :

اجريت هذه الدراسة للفترة 10\11\2010 ولغاية 28\2\2011 تم اخذ عينة من طلاب كلية التربية جامعة سامراء حيث قسمت العينة الى مجموعتين ،المجموعة الاولى تتضمن 25 طالب وطالبة قبل اداء الامتحان ،المجموعة الثانية تتضمن 25 طالب وطالبة بعد اداء الامتحان .

جمع نماذج الدم وحفظها ان جمع نماذج الدم وحفظها بطريقة سليمة هي من اهم مقومات الكيمياء السريرية التي يمكن من خلالها الحصول على نتائج يعتمد عليها في تشخيص المرض، لذا اخذت اعتبارات عديدة في اثناء جمع العينات ، مثلا استعمال المحاقن الوبيدة

ان اجتماع الكم الهائل من المعلومات التي لا يستطيع ان يلم بها الانسان مهما بلغت قدراته العقلية ،ادى الى تزايد حجم المعلومات في الكتب والمناهج الدراسية لتواكب هذا التفجر المعرفي⁽¹⁾ .

ان التعليم بمعناه الصحيح نشاط فعال يستهدف تربية الفرد وتنمية قدراته ليكون قادرا على ان يتفاعل بايجابية مع المؤثرات البيئية المختلفة الطبيعية والاجتماعية⁽²⁾. ومن المتغيرات التي تؤثر على عملية التعليم هو القلق الامتحاني الذي قد يؤثر على التحصيل وسلوك الطلبة في المراحل الدراسية المختلفة⁽³⁾. ويمثل القلق لغويا الانزعاج ، وعدم الارتياح ، بينما القلق الامتحاني هو حالة انفعالية عابرة وتصاحبها ردود افعال نفسية وجسمية غير معتادة نتيجة لتوقع الفشل في الاداء الامتحاني او للخوف من الرسوب ومن ردود فعل الالاه او لضعف ثقة الفرد بنفسه .

يلعب التحصيل الدراسي دورا هاما في حياة الطالب في مختلف مراحل التعليم العام والتعليم العالي، فهو يعد المقياس الوحيد الذي ينتقل فيه الطالب من مرحلة الى اخرى، ويتم قياسه وتقديره من خلال الامتحانات ، وان العلامة التي يحصل عليها الطالب في مرحلة ما تعد مؤشرا اساسيا يدل على مقدرة الطالب واستعداده لاكمال دراسته في المرحلة التي تليها⁽⁴⁾.

وتعد ظاهرة القلق الامتحاني من الظواهر الانسانية التي تناولها العديد من الباحثين في ميدان علم النفس، ان التعرف على القلق كظاهرة تعترى طلاب الجامعة يساعدنا على فهم اسبابها والعوامل التي تؤثر فيها ، ويرافق القلق الامتحاني حالة من التوتر والاضطراب، وعدم الاستقرار ،وتوقع الخطر وبالتالي يؤدي الى حدوث اضطرابات وتشمل ارتفاع ضغط الدم Hypertension وعدم انتظام ضربات القلب Arrhythmia وارتفاع مستوى الكوليستيرول Hyperlipidemia⁽⁵⁾

تكونت عينة البحث من (75) طالباً وطالبة من طلاب الصف الرابع الدراسة الصباحية كلية التربية سامراء تم اختيارها عشوائياً من قسمي علوم الحياة والكيمياء وهم يشكلون نسبة 75% من المجتمع الأصلي . جدول (1) .

جدول (1) حجم العينة بالنسبة للمجتمع الأصلي

المجموع الكلي	عدد افراد العينة	النسبة المئوية
98	75	% 75

ثانياً : اداة البحث :

من اجل التعرف على علاقة القلق الامتحاني ببعض المتغيرات الفسلجية والكيموحيوية . أستعمل الباحثون الاستبيان أداة للوصول الى هدف البحث. وقد مر الاستبيان بالاجراءات الآتية :

أ) أعداد فقرات المقياس :

اعتمد الباحث في جمع الفقرات وصياغتها على مجموعة من الادبيات والمصادر ومنها (4) وقد وصل الى (26) فقرة . ملحق (1) .

ب) صلاحية الفقرات :

بعد اعداد فقرات المقياس البالغة (26) فقرة ، عرض على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية ، ملحق (2) ، وذلك لاستخراج الصديق الظاهري المتضمن وضوح الفقرات ، ومدى صلاحيتها .

وقد ابدى المحكمون ملاحظاتهم وأراءهم في الفقرات واقتروا تعديل بعضها ، وبعد جمع اراء المحكمين وتحليلها بأستعمال النسبة المئوية ومربع كاي (Chi – Square) لعينة واحدة . (11) لكل فقرة ، وقد بلغ عدد الفقرات الصالحة (26) فقرة ، والجدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2)

مستوى الدلالة	قيمة مربع كاي	المعارضون		الموافقون		الفقرات
		النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	
دال عند مستوى دلالة 0,001	10	—	—	%100	10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,2 26

اتفاق الخبراء على صلاحية فقرات المقياس ونتائج مربع كاي لدلالة الفروق بين الأكثرية والأقلية

- قيمة مربع كاي الجدولية عند مستوى دلالة 0,001 = 10,38

ج) تعليمات المقياس :

يعد مفهوم الثبات من المفاهيم الاساسية في الثبات كي يعد صالحاً للاستعمال (12) اذ يشير الثبات الى الاتساق بين في النتائج ويعد الاختبار ثابتاً اذا حصلنا منه على نفس النتائج لدى اعادة تطبيقه على نفس العينة وفي ظل نفس الظروف (13)

طريقة اعادة الاختبار :

يتطلب حساب الثبات وفق طريقة اعادة الاختبار والتي تسمى بمعامل الاستقرار عبر الزمن ، اعادة تطبيق المقياس على عينة الثبات نفسها بفارق بسيط (14). لذلك تم اعادة تطبيق مقياس (علاقة القلق الامتحاني ببعض المتغيرات الفسلجية والكيموحيوية) على عينة مكونة من (36) طالباً وطالبة اختيروا عشوائياً . واستعمل بمعامل

(Dispostble syringes) ، فضلاً عن تعقيم المنطقة بالهبتين (Heptin) بعدها تم سحب الدم من الوريد باستخدام محقنة بحجم 5 مل ، ووضعت 5 مل من الدم المسحوب في انابيب بلاستيكية Plane tube خالية من مادة مانعة للتخثر لغرض الحصول على مصل الدم لقياس المعايير الكيموحيوية ويتم الاحتفاظ بمصل الدم عن طريق تجميده (-20) م للمحافظة على الفعالية الانزيمية لحين اجراء القياسات المناسبة

تم قياس ضغط الدم باستخدام مقياس ضغط الدم الزئبقي وتم تقدير مستوى الكوليسترول والدهون الثلاثية وتقدير البروتينات الدهنية عالية الكثافة للكوليسترول HDL-C وذلك باستخدام عدة مجهزة من قبل شركة Biomaghreb المصنع في تونس . اما قياس الكلوتاثيون الذي يعد مضاد اكسدة فتم قياسه في مصل الدم عن طريق استخدام الطريقة المحورة من قبل (7). اما تركيز MDA الذي يعد احد الجذور الحرة فتم قياسه باستخدام طريقة تفاعل حامض الثايوباربيتوريك (TBA) المحورة المتبعة من قبل (8) . وحسب هذه الطريقة تم حساب مستوى MDA الذي يمثل احد النواتج الرئيسية لعملية بيروكسدة الدهن وبعد مستواه مؤشراً لهذه العملية ، اذ يعتمد القياس على التفاعل بين بيروكسيدات الدهن وخاصة MDA مع TBA. (9). وتم حساب النتائج المدروسة وعرفت على اساس المعدل الحسابي والانحراف المعياري وتم باستخدام اختبار t عند مستوى معنوية (P < 0.05). (10)

اجراءات البحث :

اولاً : عينة البحث :

اعدت للمقياس تعليمات توضح للعينة كيفية الاجابة على فقراته ، وقد وُضح الغرض من المقياس ، وهو التعرف على علاقة القلق الامتحاني ببعض المتغيرات الفسلجية والكيموحيوية ، فضلاً عن ان التعليمات احتوت على مثال توضيحي عن كيفية الاجابة ، وطلب منهم الاجابة عن جميع فقرات المقياس بكل صراحة وصدق وعدم ترك أي فقرة دون اجابة ، وان الاستبيان معد لغرض الدراسة وليس لهدف آخر . ملحق (3) .

د) الثبات :

زيادة كوليسترول الدم مما يؤدي الى تضيق الاوعية الدموية وبالتالي ترسب الكوليسترول.⁽²⁴⁾ كلما تقدم عمر الانسان كلما ارتفع تركيز الكوليسترول بالدم وهذا الارتفاع يكون مرتبط مع امراض اخرى منها داء السكر Diabetes Mellitus، وامراض القلب الوعائية⁽²⁵⁾.

اما الجدول (2-4) أظهرت الدراسة ارتفاعاً معنوياً في تركيز الدهون الثلاثية عند المقارنة بين قبل الامتحان وبعده عند مستوى معنوية ($P < 0.05$). تتفق نتائج هذه الدراسة مع⁽²⁶⁾ الذي اوضح بأن التعرض الى القلق يكون مرتبط مع زيادة تركيز الدهون الثلاثية بالدم وبالتالي يؤدي الى حدوث الاصابة بأمراض القلب المختلفة. ولكن بعد انتهاء حالة القلق يعود مستوى الدهون الثلاثية الى وضعه الطبيعي. وكذلك ارتفاع تركيز الدهون الثلاثية بشكل ملحوظ مرتبط مع الحالات الاضطرابات القلق⁽²⁷⁾

اظهرت الدراسة الحالية انخفاضاً معنوياً في البروتينات الدهنية عالية الكثافة للكوليسترول HDL-C عند المقارنة بين قبل اداء الامتحان وبعده عند مستوى معنوية ($P < 0.05$). تتفق نتائج هذه الدراسة⁽²⁸⁾. بأن التعرض الى حالة القلق النفسي يكون مرتبط ويؤثر على HDL-C مما يؤدي الى انخفاضه قبل اداء الامتحان بشكل كبير ومن ثم يرتفع بعد ازالة القلق بعد اداء الامتحان.

كما اظهرت النتائج ارتفاعاً معنوياً في البروتينات الدهنية عالية الكثافة للكوليسترول LDL-C عند المقارنة مع قبل اداء الامتحان وبعده عند مستوى معنوية ($P < 0.05$). تتفق نتائج هذه الدراسة مع⁽²⁹⁾. بأن التعرض الى حالة القلق يؤدي الى زيادة تركيز LDL-C قبل اداء الامتحان ومن ثم ينخفض نتيجة لزيادة HDL-C بعد ازالة القلق اي بعد اداء الامتحان. وكذلك اشارت دراسات أخرى الى ارتفاع تركيز LDL-C يكون مرتبط مع زيادة الاضطرابات القلق عند المقارنة بالحالة الاعتيادية⁽³⁰⁾.

يوضح الجدول (3 – 4) حصول انخفاض معنوي في تركيز MDA عند مجموعة بعد اداء الامتحان عند المقارنة مع مجموعة قبل اداء الامتحان عند مستوى معنوية ($P < 0.05$). اذ تتفق نتائج هذه الدراسة مع⁽³¹⁾ بأن الجهد التأكسدي يزداد عند التعرض الى حالة القلق وبعد الانتهاء من حالة القلق يرجع الى وضعه الطبيعي. اما بالنسبة الى GSH فنلاحظ بأنه قبل اداء الامتحان عن اداء بعد الامتحان يكون مختلف فنلاحظ بأنه يرتفع بعد اداء الامتحان وذلك بسبب ان مضادات الاكسدة تفوق الجذور الحرة. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع⁽³²⁾ ان ارتفاع مضادات الاكسدة تؤدي الى انخفاض تأثير الجذور الحرة، وبالتالي يعود الى ارتفاعه عند انتهاء المؤثر القلق.

ارتباط بيرسون (Pearson) لحساب الثبات اذ بلغ (0,94)، وبعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان براون (Spear man – Brown)⁽¹⁵⁾ بلغ معامل الثبات (0,96) وهو معامل ثبات عال، اذ اشار⁽¹⁶⁾ الى ان معظم الباحثين يكتفون بمعاملات ثبات تكون بين (0,70 و 0,90)⁽¹⁶⁾ وبذلك يكون المقياس قد استكمل جميع اجراءات بنائه.

الوسائل الاحصائية :

عولجت بيانات البحث الحالي باستعمال الوسائل الاحصائية الآتية :

1. اختبار مربع كاي (Chi – Square) لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفروق في اراء الخبراء في صلاحية فقرات المقياس. (17)⁽¹⁶⁾
2. النسبة المئوية
3. معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لحساب ثبات الاستجابات بطريقة التجزئة النصفية⁽¹⁷⁾
4. معادلة سبيرمان براون (Spear man – Brown) لتصحيح ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية⁽¹⁸⁾
5. معادلة فيشر (Fisher) لحساب درجة الحدة لكل فقرة . (12): 666-669 .

$$\text{درجة الحدة} = \frac{1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3}{\text{ت ك}}$$

النتائج والمناقشة

الجدول (1-4) يوضح التغيرات في ضغط الدم قبل اداء الامتحان وبعده حيث نلاحظ بأن ضغط الدم قبل اداء الامتحان يكون مرتفع معنوياً عند المقارنة مع مجموعة بعد اداء الامتحان عند مستوى معنوية ($P < 0.05$) وهذه الدراسة تتفق مع⁽¹⁹⁾. اذ ان ضغط الدم يزداد عند التعرض الى حالة القلق ويعود الى وضعة الطبيعي بعد انتهاء المؤثر، وكذلك وجد ان اضطرابات القلق تؤدي الى زيادة أمراض القلب المختلفة⁽²⁰⁾. وكذلك بسبب ان هناك اختلاف في تركيز الهرمونات الجنسية في الذكور عن الاناث وان الدراسة عن الذكور بسبب وجود الشحمون الخصوي Testosterone الذي يمتلك تأثيراً فعالاً في زيادة كمية الشحم المنقولة في الدم⁽²¹⁾.

يوضح الجدول (4 – 2) التغيرات التي حصلت في مرتسم الدهون لدى مجاميع الدراسة. لقد اظهرت النتائج ارتفاعاً معنوياً في تركيز كوليسترول الدم عند المقارنة بين قبل اداء الامتحان وبعده عند مستوى معنوية ($P < 0.05$). تتفق نتائج هذه الدراسة مع⁽²²⁾. اذ ان التعرض الى حالة الاجهاد والى حالة القلق تؤدي الى ارتفاع مستوى كوليسترول الدم. ان زيادة تركيز كوليسترول الدم يكون مرتبط بالتعرض الى العوامل البيئية من حيث الحالة النفسية، الاشعاع، التدخين⁽²³⁾. اوضحت العديد من الدراسات بأن التعرض الى القلق يكون مرتبط مع

الجدول (1-4) تأثير القلق الامتحاني في ضغط الدم

الصفات المدروسة	قبل الامتحان	بعد الامتحان	t=
	M±S.D	M±S.D	
ضغط الدم الانقباضي	16 ± 0.46	14 ± 0.28	*
ضغط الدم الانبساطي	12 ± 1	10 ± 0.93	*

* = تشير الى وجود فروق معنوية عند مستوى (P < 0.05)

الجدول (2-4) تأثير القلق الامتحاني في مرسم الدهون

الصفات المدروسة	قبل الامتحان	بعد الامتحان	t =
	M±S.D	M±S.D	
كوليسترول الدم mg/dl	195 ± 11	172 ± 9.5	*
الدهون الثلاثية mg/dl	146 ± 13.7	118 ± 10.5	*
البروتينات الدهنية عالية الكثافة للكوليسترول mg/dl	24 ± 2.1	30 ± 1.4	*
البروتينات الدهنية واطنة الكثافة للكوليسترول mg/dl	142 ± 11	118 ± 9.5	*

* = تشير الى وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية (P < 0.05)

الجدول (3 - 4) تأثير القلق الامتحاني في مستوى الاكسدة - مضادات الاكسدة

الصفات المدروسة	قبل الامتحان	بعد الامتحان	t=
	M±S.D	M±S.D	
MDA Mmol/L	6.1 ± 0.87	4.1 ± 0.45	*
GSH μmol / L	112 ± 7	140 ± 9	*

* = تشير الى وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية (P < 0.05)

عرض نتائج مقياس قلق الامتحان

2- اما الترتيب الثاني فكان للفقرة (مستقيم ومتزن الشخصية) بدرجة حدة قدرها (2.82) .

3- وجاءت الفقرة (محب للعلم والمعرفة والمطالعة) بالترتيب الثالث ، بدرجة حدة (2.81).

4- (صاحب عزيمة وهمة عالية في الدراسة). نالت الترتيب الرابع من بين فقرات الاختبار إذ كانت درجة حدة (2.77) .

5- وجاءت الفقرات (صاحب طموحات واهداف عليا) و (واثق من النفس، غير شاعر بالعجز) و (منتظم في حضوره ويؤدي واجباته أولا بأول) و (ان يكون متواضعا) و (ذو مظهر لائق) . في الترتيب الخامس بدرجة حدة مقدارها (2.75) .

6- اما الفقرتان (قادر على ضبط النفس وتنظيم اعماله) و (حريص على التفوق في العلوم والمعارف) فقد حازتا الترتيب السادس بدرجة حدة مقدارها (2.70)

7- وكان الترتيب السابع من نصيب (يجيد استثمار الأوقات للمذاكرة والتحصيل) و (يستفسر عما لا يعلمه، ويستفيد من نصائح الآخرين) بدرجة حدة (2.67) .

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي تُوصَل إليها في ضوء هدف البحث (بالتعرف على علاقة القلق الامتحاني ببعض المتغيرات الدموية).

وقد ظهر ان هناك (26) فقرة حادة وهي بنسبة (100 %) من مجموع السمات التي تضمنتها اداة البحث . كما بينت النتائج ايضاً ان هناك (25) سمة تراوحت نسبتها المئوية بين اعلى نسبة (89%) ودرجة حدة (2.86) وكانت من نصيب الفقرتين (صادق مع نفسه والآخرين ، ولا يفكر في الغش أو النجاح بالمحاباة أو الواسطة) و (يتمتع بأخلاق عالية). واقل نسبة قدرها (37%) ودرجة حدة قدرها (2.27) نالتها الفقرة (متنوع الاهتمامات ولا يقتصر اهتمامه على الدراسة فقط) . والملحق (5) يوضح ذلك .

وقد رتبنا تنازلياً بحسب درجة حدة كل واحدة منها لغرض تكوين صورة واضحة لأداة البحث .

1- الترتيب الأول كان من نصيب الفقرات (صادق مع نفسه والآخرين، ولا يفكر في الغش أو النجاح بالمحاباة أو الواسطة) و (يتمتع بأخلاق عالية) و (يحترم زملاءه كأشخاص). بدرجة حدة قدرها (2.86) .

تخصص مناسب لقدراته وطبيعته) . قد حصلت على الترتيب الحادي عشر بدرجة حدة مقدارها (2.55).

12- ونالت الفقرة (يتعلم باستمرار ويطبق ما يقرأ وما يسمع) . على الترتيب الثاني عشر بدرجة حدة (2.44) .

13- اما الترتيب الثالث عشر فكان من نصيب (جاد في علاقاته بالجميع) بدرجة حدة قدرها (2.39) .

14- اما الترتيب الاخير فكان من نصيب الفقرة (متنوع الاهتمامات ولا يقتصر اهتمامه على الدراسة فقط) فقد نالت الترتيب الرابع عشر بدرجة حدة قدرها (2.27)

- 12- ابو جادو ، صالح محمد علي. (2000) . علم النفس التربوي . ط2 ، المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان
- 13- جابر ، جابر عبد الحميد . (1977) . علم النفس التربوي . دار النهضة العربية ، القاهرة.
- 14-Zellwr, A .and Carmines. E. (1986). Reliability and validity assessment. Question Application in the social. Newbury park, CA; Sage.
- 15- الزويبي ، عبد الجليل ابراهيم ، والكثاني ، ابراهيم عبد الحسن ، بكر محمد الياس . (1981) . الاختبارات والمقاييس النفسية . جامعة الموصل . الموصل.
- 16- عيسوي ، عبد الرحمن محمد . (1974) . المقياس والتجريب في علم النفس والتربية . بيروت ، دار النهضة العربية .
- 17- الالوسي ، جمال حسين . (1988) . علم النفس العام . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد.
- 18- ارجايل ، ميشيل . (1982) . علم النفس ومشكلات الحياة الاجتماعية . ط3 ، ترجمة عبد الستار ابراهيم ، مكتبة مدبولي القاهرة.
- 19- Chen , T.S.A.I.; Eei-Hsin, W.; Paul, C.; LI-Jung, L.I.N.; M.N.S C.H. I W, M.N.S.,1 Brian, T .;Ming-Hsiung, H.;. Hung-YU,Y. and JU-Chi liu. (2003). The Beneficial effects of tai chi chuan on blood pressure and lipid profile and anxiety status in a randomized controlled trial. the Journal of Alternative and Complemen Med 9, (5). 747-754.
- 20-Veen, G.; Giltay, E.J; DeRijk, R.H. and Zitman. F.G. (2009). Salivary cortisol, serum lipids, and adiposity in patients with depressive and anxiety disorders. Metabolism. 58(6) : 821-827.
- 21-Zilva, J.F.; Pannall, P.R. and Mayne, P.D. (2001).Clinical Chemistry in diagnosis and Treatment.5th. ed.edward Arnold .Adivision of Hodders Stoughton
- 22- Malaguarnera, I.M; Giugno, P.; Ruello, M. Rizzo, M.P.; ANebianco ,G.; Pistone , F.B.; and Tomasello .(1998). Lipid profile variations in a group of healthy elderly and centenarians. European Review for Med and Pharmacological Sci .2:75-79
- 23-Mehta, K.N.; Parik, K.H.; Chag, M.C.; and Shah, V.G. (2003). Effect of treatment on homocysteine miaun cardiac patient :aprosppective study .Indian .J. of. Pharma. 35(5):410- 419

- 8- اما الفقرة (احساسه عال بالمسؤولية) فقد حصلت على الترتيب الثامن بدرجة حدة قدرها(2.65).
- 9- ونالت الفقرتان (يتحمل الصعوبات، ويواجه العقبات الدراسية) و (نشيط لا يعرف الكسل أو الخمول) على الترتيب التاسع بدرجة حدة (2.63) .
- 10- وجاءت الفقرة (حريص على القراءة بالطرق العلمية) بالترتيب العاشر بدرجة حدة قدرها (2.62) .
- 11- اما الفقرات(قوي الإرادة والشخصية، لا يخضع لأهواء الآخرين ورغباتهم) و (ناجح في علاقاته مع المحيطين به) و (موفق في اختيار المصادر

- 1-ابو عليا ، محمد والوهر ، (2001) مجلة دراسات (العلوم التربوية) ج28، ع1 عمان : جامعة اليرموك.
- 2-البهادلي ، امل مهدي جبر . (1998) . قياس الاتزان الانفعالي لمدرسي المرحلة المتوسطة ومدرساتها ، رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية جامعة البصرة.
- 3-الهواري ، محمد محمود ، والشناوي محمد محروس . (1987) . مقياس الاتجاه نحو الاختبارات مجلة رسالة الخليج العربي العدد22 المكتب التربوي العربي لدول الخليج.
- 4- العلوش ، بشرى عائد . (2004). قياس القلق الامتحاني لدى طلبة مدارس المتميزين والمتميزات في محافظة نينوى .مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية .مج 1، العدد 4 .
- 5-ابو ملوح ، محمد يوسف . (2005). كيف نخفف من قلق الامتحان .الساعة التعليمية .
- 6- كاظم ، امينة محمد . (1974) .العلاقة بين مستوى القلق والتحصيل الدراسي ، الكتاب السنوي في القاهرة ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، عالم الكتاب.
- 7-Burtis,C.A and Ashwood, E.R. (1999). Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. W. B. Saunders Company, Tokyo. pp.: 1034-1054.
- 8-Sheu, J.Y.; Ku, H.P.; Tseng ,W.C.; and Chen ,M.T.(2003). Determination of thiobarbituric acid adduct of malondialdehyde using on line micro dialysis coupled with high performance liquid chromatography . 19:621 – 624.
- 9-Muslih, R.K.; AL- Nimer, M.S. and AL – Zamely, O.M.Y. (2002). The level of malondialdehyde after activation with (H₂O and CuSO₄) and inhibition by disferoxamine and molsidomine in the serum patients with acute myocardial infarction. Nat .J . of Chem. 5: 139-148
- 10- الراوي ، زايد رشاد . (1986). أساسيات عامة في الاحصاء الحيوي .مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر .جامعة بغداد .
- 11-البياتي ، عبد الجبار توفيق ، وزكريا اثناسيوس (1997) . الاحصاء الوصفي الاستدلالي في التربية وعلم النفس . بغداد ، الجامعة المستنصرية .

veterans with chronic posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry* 45:374-7.

29-Chen ,C.C, and Hung .,T.L.(2006).Association of serum lipid profiles with depressive and anxiety disorders in menopausal women. *Gung Med. J.*29(3): 325-30.

30-Hayward C.(1997). **Anxiety disorders and serum lipids.** In:Hillbrand M, Spitz RT, editors. *Lipids, health, and behavior.* Washington DC: American Psychological Association; 69–79.

31-Bouayed, J.; Rammal, H., and Solimani, R. (2009). Oxidative stress and anxiety: Relation ship and cellular path ways. *Lands Bioscience J.*2(2):63-67.

32- Bouayed, J. (2010). Relationship Between Oxidative stress and anxiety: Emerging role of antioxidants within therapeutic or preventive approaches . *Anxiety Disorders*953-978.

24-Roohafza, H.M; Sadeghi, M. Afshar, H.; Mousavi, G. and Shirani, S. (2005). Lipid Profile in Patients with major depressive disorder and generalized anxiety disorder. *ARYA Journal* . 1(1):

25-Maghrani, M.; Lemhadri, A.; Zeggwagh, N.A. and Eddouks,M.(2004). Effect of retama on lipid metabolism in normal and recent onset diabetic rats *J. of. Ethno. Pharmacol* .90:323-329,

26-Rowland, T.W; Martel, L. Vanderburgh, P; Manos,T and Carkoudian, N.(1996). The influence of short-term aerobic training on blood lipids in healthy 10–12 year old children. *IntJ Sports Med* ;17:487–492

27-Freedman, D.S; Byers, T; Barrett, D.H; Stroup, N.E; Eaker, E and Monroe-Blum .(1996). Plasma lipid levels and psychologic characteristics in men [see comments]. *AmJ Epidemiol* 141:507–17.

28-Kagan, B.L; Leskin, G; Haas, B; Wilkins, J and Foy, D.(1999) Elevated lipid levels in Vietnam

Physiological and biochemical study of the effect of Anxiety exam in the blood of students.

Mustafa Ali Abdulrahman¹, M. Adnan Telfah Mohmed², Raghad Mohammed Abdul Rahman²

¹ *Department of pathological analyzes , Applied Sciences College , University of Samarra , Samarra , Iraq*

² *Department of Biology , Education College , University of Samarra , Samarra , Iraq*

Abstract

This study was conducted on the students of the Faculty of Education / University of Samarra, Department of biology for the period of (10/ 11/ 2010 to 28/02/2011) study were divided into two groups only . Set before performing the exam results were compared to a group before the exam results with a group after the exam.

The results were as follows.

The study showed significant changes in terms in high blood pressure before the exam performance and exam performance after falling as well as significantly increased antioxidant represented by MDA before performing the exam and exam performance after falling at the level of significance ($P < 0.05$). While the level was significantly lower Glutathieion before performing the exam and height after performing the exam.

As for the lipid profile (blood cholesterol , triglycerides), (LDL-C) before performing the exam and its decline after performing the exam at the level of significance($P < 0.05$). While the level of HDL-C by performing the exam rose after performing the exam at the level of significance($P < 0.05$).