

sv	df	ss	ms	f
block الجنس	1	2.93	2.93	n.s1.308
A العمر	4	5.54	1.35	o.602n.s
B الاصابة	4	99.88	24.97	11.147
AB التداخل	16	126.72	10.17	4.52
Error	24	53.89	2.24	
Total	49	219.54		

جدول يوضح تأثير الجنس والاصابة على اعداد كريات الدم البيض في حجم 1ملم<sup>2</sup> من الدم

	من سنة الى	E.h	control
HB	سنوات-9من سنة	10.75	10.75
	سنة10-19	10.15	11.9
	سنة20-29	11.25	14.05
	سنة30-39	10.85	12.65
	سنة40-49	10.00	13.40
p.c.v	سنوات9من سنة	33.75	33.45
	سنة10-19	34.50	36.70
	سنة20-29	30.75	41.76
	سنة30-39	37.70	35.85
R.B.C	سنة40-49	30.45	42.20
	سنوات9من سنة	b3.9	A5.10
	سنة10-19	b4.1	A5.00
	سنة20-29	b4.2	AB4.75
eosinophil	سنة30-39	b4.25	AB4.75
	سنة40-49	a4.8	B4.75
	سنوات9من سنة	AB279.5	A16.5
	سنة10-19	BC192	A30.5
20-29 سنة	سنة10-19	BC139.5	A13.5
	سنة30-39	S100.5	A17.5
	سنة40-49	A346.5	A34.5

جدول(2) يوضح المتوسطات للفئات العمرية والفروق المعنوية بينهما

\*التشابه بالاحرف يعني الفرق غير معنوي

\*الاختلاف بالاحرف يعني الفرق معنوي

f	ms	ss	D.f	s.v
*11.36	1.25	1.25	1	Block تأثير الجنس
*43.18	4.75	19.0	4	A العمر
*23.91	3.62	14.49	4	B العمر
*11.45	1.27	20.41	16	AB التداخل
	0.11	2.69	24	Error
		24.35	49	total

جدول (7) يمثل تأثير العمر والاصابة على اعداد كريات الدم الحمر في حجم 1 ملم<sup>3</sup> من الدم

F	M.S	SS	DF	S.V
*5.801	10.21	10.21	1	Block تأثير الجنس
n.s0.897	1.58	6.34	4	A العمر
4.069	15.74	62.96	4	B الاصابة
	7.21	115.36	16	AB تداخل العمر والاصابة
	1.96	42.24	24	Error نسبة الخطأ
		237.11	49	Total

جدول (4) يمثل تأثير العمر والاصابة على قيمة الهيموغلوبين

S.V مصادر الاختلاف	DF درجات الحرية	SS مجموع المربعات	MS المتوسط الحسابي	F اختبار
block	1	38309.12	38309.12	n.s.3.74
A العمر	4	154617.48	38654.37	*3.774
B الاصابة	4	1558836.94	389709.12	*38.05
AB التداخل بين الاصابة والعمر	16	2569919.08	160619.943	*15.683
Error	24	245799.88	10241.66	
Total	49	2854028.08		

جدول (5) يوضح تأثير العمر والاصابة على اعداد الحمضات

النسبة المئوية للاصابة	الاصابة الكلية	عدد المصابين		من 40-49		من 30-39		من 20-29		من 10-19		من سنة-9		العمر	التفصيلي
		اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور		
%51.32	58	24	34	1	5	5	4	2	5	3	3	13	17		E.H
		41.37	58.62	1.72	8.62	8.62	6.89	3.44	8.62	5.17	5.17	22.41	29.31		

جدول (1) طفيلي E.H المشخص والنسبة المئوية للاصابة بكلا الجنسين الذكور والاناث

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا

إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ }

صدق الله العلي العظيم

سورة البقره ايه 32

## الافتاء

الى من علمنا ما لم نعلم وكان له منه علينا كبييرا

الى خالق الكون وسيدته وبارئته

الى منقذ البشرية وسيد الانسانية ورسول الهدى عليه وعلى اله

السلامة والسلام

الى اعلام الهدى والعروة الوثقى وسفن النجاة

الى بيت المصطفى عليهم السلام

الى من احتضنا بحراجه واحتضناه بدمائنا

الى مهد الحضارات وسيدها وطني الغالي

العراق الجريح

الى من ساندني ... والدي العزيز

الى بحر الحنان ... امي الغالية

الى صديقاتي ... اخوتي ... اخواتي

الشكر والتقدير  
٢٠١٥ م / ٢٠١٤ هـ

الحمد والشكر لله الذي شكره فوز للشاكرين وحمده عز  
للحامدين والصلاة والسلام على سيد المرسلين واله  
الطيبين الطاهرين ,,,

يطيب لي وانا انهي بحثي هذا ان اتقدم بالشكر والامتنان الى  
د.علي بستان الوائلي لاقتراح موضوع البحث  
والملاحظات القيمة خلال مدة البحث ,,,

كما يسرني ان اتقدم بشكري الى عمادة كلية علوم الحياة  
وبالاخص الدكتور لفاضل جاسم حنون رئيس قسم علوم  
الحياة المحترم

## الخلاصة

تناولت هذه الدراسة الاصابة بالأميبيا الحالة للنسيج *Entamoeba histolytica* وتأثيرها على مكونات الدم المحيطي في الانسان حيث جمعت 194 عينة براز ودم منها 113 عينة من اشخاص مصابين بالاميبيا الحالة للنسيج و81 عينة من اشخاص غير مصابين فحصت عينة البراز بالفحص المجهرى الروتيني بأستخدام محلول الملح الفسيولوجي لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية وعلاقة الاصابة بالعمر والجنس . اظهرت النتائج نسبية اصابة بلغت ((3,51 بالاميبيا الحالة وكانت نسبة اصابة الذكور اعلى من نسبة اصابة الاناث. (8,62%) حلت النتائج احصائيا باستخدام اختبار f و اقل فرق معنوي (LSD) لاختبارات الدم) نسبة الهيموغلوبين, اعداد كريات الدم البيضاء الحمراء والبيضاء والعدد الكلي للخلايا الحمضة. اظهرت النتائج انخفاض في النسبة المئوية للهيموغلوبين واعداد الكريات البيضاء في المجاميع المصابة ولوحظ وجود تأثير معنوي للجنسين على معدل نسبة الهيموغلوبين في مجاميع الاصابة بأميبيا الزحار e.h

## المقدمة

تعد الإصابة بالطفيليات المعوية وخصوصا *e.histolytica* ذات انتشار عالمي واسع وبصورة عامة فان نسبة انتشارها في المجاميع السكانية مرتبط وبشكل كبير مع مستوى الاعمال وهي اكثر ارتفاعا في الاقاليم الاستوائية وشبه الاستوائية.(1)تنتشر الطفيليات المعوية في المناطق الريفية اكثر مما عليه في المدن ذلك بسبب قلة رعاية قواعد الصحة العامة.(2)وللامراض الطفيلية اهمية خاصة في حياة الانسان وذلك لتاثيرها على انسجة الجسم وعلى مكونات الدم بالاضافة الى تاثيراتها الجانبية الاخرى ع الصحة العامة.(3)تبدي الحيوانات الابتدائية المتطفلة اعراضا وتاثيرات مرضية متباينة تتراوح بين الاسهال وانتفاخ البطن وفقدان الشهية للطعام وبالتالي فقدان الوزن والم اسفل عظم القص ومغص معوي وغثيان وحمى وتقيئ اضافة الى التقرحات المتنخرة في القولون كما تحدثها اميبا الزحار على سبيل المثال والتي الاصابة بها عن طريق تناول الاكياس مع الماء والغذاء الملوث.(4)ومن الدراسات التي اجريت حول هذا الموضوع التي قام بها (senekj et al., عام ( 1939 (5).والتي تبين فيها ان من بين 1000 حالة فحصت وجدت 739 اصابة شملت بعض الاوالي كاميبا الزحار واميبا القولون والاندولسكس نانا وغيرها..في عام 1982 اجرت alhanoon and mukhlis مسح ميدانا عن مدى انتشار الطفيليات المعوية في مدينة الموصل ولاحظنا ان اعلى نسبة للاصابة بالاوالي كان بالمتحولة الحالة للنسيج انتاميبا هستولايتكا. (%23,8)



## طرائق العمل:

### 1- جمع العينات

تم جمع 194 عينة براز من المرضى المراجعين لمستشفى الديوانية التعليمي والاطفال في مدينة الديوانية من كلا الجنسين ومن جميع الفئات العمرية مختلفة تتراوح بين 1-50 سنة) وقد دونت معلومات كاملة عن كل شخص اخذت منه العينة شملت الاسم والعمر والجنس ونوعية الغائط وقد وضعت عينات البراز في قناني نظيفة ذات اغطية لمنع حدوث التلوث وكذلك مساعدة العينة في الاحتفاظ برطوبتها ومنع جفافها لان جفاف العينة يقتل الاطوار الخضرية وقد تم فحص العينة خلال نص ساعة من موعد وصولها الى المختبر وخاصة الاطوار الخضرية الاميبية وتوزعت ضمن مجموعتين:

المجموعة الاولى: عددها 113 عينة مؤكد اصابتها بالاميبيا الحالة للنسيج e.h من خلال العلامات السريرية التي تشمل الاسهال تقيؤ دزنتري اضطرابات معوية اضافة الى تأكيد الاصابة من خلال الفحص المجهرى لعينة البراز كما تم جمع 113 عينة دم من الاشخاص المصابين ذاتهم لغرض دراسة بعض التغيرات شملت قياس نسبة الهيموغلوبين واعداد كريات الدم البيض والحمرة والخلايا الحمضية في الملمتر المكعب الواحد

المجموعة الثانية :جمعت 81 عينة براز ودم من اشخاص اصحاء غير مصابين كمجموعة سيطرة من خلال العلامات السريرية والفحص المجهرى لعينات البراز وقد اجريت عليهم جميع الخطوات في مجموعة المصابين ...

## 2- الفحص المختبري

A- فحص البراز يشمل الطريقة المباشرة لفحص عينات البراز جميعها بالعين المجردة قبل الفحص المجهرى لملاحظة طبيعة البراز ( صلب , متماسك , اسهال ) ثم اخذ مقدار كافي من العينة حوالي 0,2 غرام من مناطق مختلفة من العينة ووضع على شريحة زجاجية نظيفة ثم اضيف اليها بعض قطرات من محلول الملح الفسلجي وذلك لتشخيص اكياس الاميبا الحالة. اضيفت بضعة قطرات من محلول اليود اللوكالي) وتحظر بأدابة 5 غرام من ايوديد البوتاسيوم في 50 مل من الماء المقطر ويمزج المحلولان لصبغ انوية هدة الاكياس ووضع غطاء الشريحة وتم فحص الشرائح بأستخام القوى الصغرى 10x ومن ثم الكبرى 40x للتشخيص اعدت اربع مسحات من كل عينة وفحصت بصورة دقيقة

## B- فحص الدم

كما اخدت 113 عينة من الاشخاص المصابين بالطفيليات المعوية لغرض دراسة التغيرات الدموية لها والتي تشمل الهيموغلوبين واعداد كريات الدم الحمر والبيض واعداد الحمضيات ومقارنة هذه التغيرات مع اشخاص اصحاء حيث جمعت عينات الدم الوريدي ل 113 عينة من نفس الاشخاص المرضى ووضعت في انابيب بلاستيكية ذات اغطية محكمة حاوية على مادة مانعة للتخثر وبمقدار 1ملتر وجلبت للمختبر لغرض اجراء الفحوصات عليها

### 3- التحليل الاحصائي للنتائج

تم تحليل النتائج احصائاً باستخدام اختبار f واختبار اقل فرق معنوي Isd

## النتائج:

اظهرت النتائج الاصابة بالاميبا الحالة للنسيج e.h ..يبين الجدول رقم(1)النسبة المئوية للاصابة بالاميبا الحالة في كلا الجنسين ضمن فئات العمرية المختلفة وقد اظهرت النتائج اصابة 58 شخص باميبا الزحار وكانت نسبة اصابة الذكور اعلى من نسبة اصابة الاناث باميبا الزحار حيث بلغت النسبة المئوية في الذكور ((58,62% كما اظهرت النتائج ارتفاع في النسب المئوية للاصابة الكلية في الذكور وكانت ع الاغلب اعلى مما عليه في الاناث حيث بلغت النسبة المئوية للاصابة في الذكور 4,42 . 6,19 .33,62 بينما بلغت في الاناث 0,88%, 4,42%, 30,97% وحسب الفئات العمرية (30\_39) سنة . لوحظ حصول انخفاض في قيم الهيموغلوبين بالنسبة لطفيلي الاميبا اقل مما عليه في مجموعة السيطرة) غير المصابة ,واظهرت التحليل الاحصائي باستخدام اختبار f بأن هناك فرق معنوي في

قيم هيموغلوبين عند احتمالية ( $p < 0.5$ ) بينما لم يلاحظ فرق معنوي بين المصابين بأميبا الزحار مع غير المصابين. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي بأستخدام اختبار f ان للجنس تأثير معنوي ع قيم الهيموغلوبين في الدم بين الذكور والاناث في مجموعتي الاصابة بأميبا الزحار وعند احتمالية. (  $p < 0.05$  % ) يلاحظ من خلال الجدول (2) والذي يمثل التغيرات الحاصلة في اعداد الكريات البيض في حجم 1 سم<sup>3</sup> من الدم حصول ارتفاع في كريات الدم البيض عند الاصابة بالطفيليات مقارنة مع مجموعة السيطرة حيث بلغت معدلات كريات الدم البيض في الذكور من الدم لطفيلي اميبا الزحار مقارنة باعدادها في مجموعة السيطرة والتي بلغت في الذكور 6300 كرية لكل مل 3 مقارنة باعدادها في مجموعة السيطرة والتي بلغت 6100 كرية/ لكل مل 3 اما اعدادها في الاناث 5900 كرية لكل مل 3 مقارنة باعدادها في مجموعة السيطرة 5700 كرية لكل مل 3 من الدم . يلاحظ من خلال الجدول 2,7 حصول انخفاض معدلات كريات الدم الحمر في مجموعة الاصابة بالطفيليات مقارنة مع مجموعة السيطرة حيث بلغ معدل اعداد كريات الدم الحمر في مجموعة الاصابة في الطفيليات 4,6 مليون كرية دم حمراء لكل مل 3 من الدم لطفيليات اميبا الزحار باعدادها في مجموعة السيطرة والتي بلغت 4,9 مليون كرية لكل مل 3 من الدم اظهرت

التحليل الاحصائي للنتائج بأن يوجد فرق معنوي في معدلات اعداد كريات الحمر عند احتمالية (p اصغر 0,05) بين المصابين بالطفيليات ومجموعة السيطرة, كما اظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان للجنس تأثير معنوي ع اعداد كريات الحمر بين المصابين وغير المصابين حيث حصول ارتفاع في معدلات اعداد الخلايا الحمضة في مجموعة الاصابة بالطفيليات مقارنة مع مجموعة السيطرة حيث بلغت اعداد الخلايا الحمضة في مجموعة الذكور المصابة بالطفيليات 221,9 خلية لكل ملم 3 من الدم لكل من طفيلي الاميبا بينما في ذكور السيطرة بلغت 231,6 خلية اما في الاناث المصابة فقد بلغت 201 خلية لكل مل 3 لاميبا الزحار اما بالنسبة لاناث السيطرة فقد بلغت اعداد الخلايا الحمضة 192 خلية لكل مل 3 من الدم وقد اظهرت نتائج التحليل الحصائي ولم يلاحظ وجود فرق معنوي بين المصابين باميبا الزحار كما اظهرت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود تأثير للجنس ع اعداد الخلايا الحمضة في حالة الاصابة بالطفيليات في مجموعة السيطرة

## المناقشة

تضمنت الدراسة مجموعتي من العينات مجموعة الاصابة بالاميبيا الحالة للنسيج e.h ومجموعة السيطرة وفي كلا الجنسين وضمن خمس فئات عمرية في كلا المجموعتين. اظهرت النتائج انواع من الطفيليات منها اميبيا الزحار وغيرها وان جميع الاصابات كانت مفردة وان الاختلاف في نسبة الاصابة المتحصل عليها من هدة الاصابة بطفيلي الزحار كانت اعلى من النسب المسجلة في السنوات السابقة والتي تراوحت نسبة الاصابة % (9,9\_38,3) والمسجلة في عام 1988 و1980 في محافظة نينوى ويمكن تفسير ذلك ع اساس الوعي الصحي وشحة المواد الكيماوية المهمة في التعقيم مياة الشرب وتناول مواد غذائية غير صحية او عدم غسل الفواكة والخضراوات قبل تناولها,,

لاحظ (15) وجود فروق معنوية في الاصابة بين الذكور والاناث حيث كانت الاصابة في الاناث اعلى من في الذكور ويعزى الاختلافات في اصابات الذكور الى شمول الذكور في فئات عمرية صغيرة تتراوح من 9-1 سنوات والذين يكونون اكثر عرضة للاصابة بسبب عدم اهتمامهم بالنظافة وقلة الوعي الصحي لهم.(16) وعدم نضج جهازهم المناعي.(17) وكذلك لانتقال الاصابة من الذكور الى الاناث نتيجة للعب والاحتكاك معهم. وكذلك تعامل منهم وخاصة الفلاحين مع السماد الحيواني,

اظهرت النتائج انخفاض في معدلات الهيموغلوبين من المصابين بالطفيليات بمدى (9,61-11,79) غرام لكل 100 مل من الدم مقارنة مع معدلات قيم الهيموغلوبين في مجموعة السيطرة والتي بلغت 12,5 غرام لكل 100 مل من الدم, تعد حالات فقر الدم

من الامور الشائعة عند الاصابة بالطفيليات وقد اعتبرت منظمة الصحة العالمية ان كل قيمة من 10 غرام/100مل او اقل تعتبر حالة من فقر الدم في تقريرها الصادر عام 1959 وقد لوحظ تاثير مماثل للطفيليات ع قيم الهيموغلوبين في دراسات اجريت في العراق مها(15)والتي سجلت قيم منخفضة للهيموغلوبين عند المصابين بمدى 5,2-14,5 غرام لكل مل من الدم ولاحظ (18) العلاقة بين فقر الدم والاصابة بالديدان في الانسان وذكر ان قسم من الديدان تسبب فقدان البروتين والحديد ويعد الحديد عنصر مهم في بناء الهيموغلوبين وقسم اخر منها يسبب خلل في امتصاص هذه المواد داخل الجسم او يكون بعض هذه المواد سامة تؤثر على وظيفة كريات الدم الحمر وبهذه الحالة يحدث فقر الدم, لوحظ ان للجنس تاثير معنوي على قيم الهيموغلوبين في الدم بين الذكور والاناث في مجموعة الاصابة مقارنة مع مجموعة السيطرة وربما يعود السبب الى الاختلاف الفسيولوجي لطبيعة جسم الاناث عن جسم الذكور خاصة وان الاصابة بالديدان تسبب فقدان البروتين والحديد والذي يعتبر عنصر مهم في بناء الهيموغلوبين وقسم من الديدان تسبب خلل في امتصاص هذه المواد داخل الجسم او قد يكون بعضا منها مواد سامة تؤثر على وظيفة كريات الدم الحمراء وبهذه الحالة يحدث فقر الدم وبذلك تنخفض كمية الهيموغلوبين في الدم (18) وهذا يفسر تاثير الجنس على قيم الهيموغلوبين في المجموعة المصابة. اما بالنسبة للعدد الكلي لكريات الدم البيض فقد لوحظ حصول ارتفاع في اعداد كريات الدم البيض بمدى(6100-8900)خلية لكل ملم 3من الدم وهذا يتفق مع ملاحظة(19) والذي وجد ان العدد الكلي لكريات الدم البيض يبقى ضمن الحدود الطبيعية او قد يحصل ارتفاع عند الاصابة بالطفيليات وقد لاحظ(20)حصول ارتفاع في الكريات الدم البيض عند حقن الانسان بالطور المعدي لطفيلي الفلاريا

. wuchererra malayi كما اظهر نتائج التحليل الاحصائي وجود فرق معنوي (p اصغر من 0.05) في العدد الكلي لكريات الدم البيض بين المصابين وغير المصابين من كلا الجنسين , اظهرت نتائج انخفاض في معدلات اعداد كريات الدم الحمر في مجموعة الاصابة حيث بلغ الانخفاض (3,300-4,400) مليون كرية لكل ملم 3 من الدم. ويعزى السبب الى حدوث فقر الدم عند الاصابة بالطفيليات وهذا يتفق مع ملاحظة (15) كم اظهرت النتائج ارتفاع في معدلات اعداد الخلايا الحمضة في مجموعة الاصابة مقارنة مع معدلاتها في مجموعة السيطرة حيث كان الارتفاع بمدى (285-646) خلية لكل ملم 3 من الدم بينما في مجموعة السيطرة بلغت اعداد الحمضات 211 خلية لكل ملم 3 من الدم..



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية العلوم

قسم علوم الحياة الدراسة الصباحية

تأثير طفيلي Entameob histolytica على بعض  
معايير الدم في مدينة الديوانية

الطالبة

زينب غفار جبار

بإشراف

أ.م.د. علي بستان محسن الوائلي

2016 م

1437 هـ