الترقيم الدولي ٨٦٩٠ - ١٩٩١ ISSN 1991- 8690
Website: http://jsci.utq.edu.iq Email: utjsci@utq.edu.iq

مسببات الإسهال الطفيلية والفطرية والبكتيرية للمرضى المراجعين لمركز الزهراء الصحي في قضاء سوق الشيوخ، ذي قار، جنوب العراق

*زينب عبد علي محمد *ميثاق ستار عبود ** انتظار نعيم عبد

*قسم علوم الحياة- كليةالتربية **قسم الانتاج الحيواني- كلية الزراعة

جامعة ذي قار

الخلاصة

تضمن هذا البحث فحص 264 عينة غائط من المرضى المراجعين لمركز الزهراء الصحي في قضاء سوق الشيوخ خلال المدة من بداية كانون الثاني ولغاية كانون الأول من عام 2009.فحصت العينات أولا فحصاً مجهرياً بطريقة المسحة المباشرة ومن ثم بطريقة التركيز للكشف عن الطفيليات المعوية ثم زرعت العينات على أوساط خاصة وحضنت لتشخيص الخمائر والبكتريا المرضية المسببة للإسهال.لم تسجل فروق معنوية بين نسبة الإصابة لكلا الجنسين وحسب الفئة العمرية ووجد أن نسبة إصابة الذكور (56.8 %) أعلى من نسبة إصابة الإناث (43.2 %).كانت أعلى نسبة إصابة ضمن فئة عمر عشر سنوات فأقل وأكثر المسببات المرضية للإسهال شيوعا هي الطفيليات وبنسبة 68.9 %.

ظهرت الإصابة بالطفيليات فقط بنسبة 26.5 % وإصابات طفيلية وبكتيرية بنسبة 22 % وإصابات طفيلية وفطرية 4.9 % وإصابات طفيلية وبكتيرية وفطرية 15.5 %.سجلت أعلى نسبة إصابة بطفيلي أميبا الزحار بنسبة 42.8 % في حين بلغت نسبة الإصابة بالبكتريا المسببة للإسهال 65.2 % منها الإصابة بالبكتريا فقط بنسبة 4.9 % والإصابة بالبكتريا والفطريات بنسبة 22.8 % وكانت أعلى نسبة إصابة بكتيرية ببكتريا *Esherichia coli* وبنسبة 8.3 % ووجد أن نسبة الإصابة بالفطريات المسببة للإسهال 46.6 % منها الإصابة بالفطريات فقط بنسبة 3.4 % وكانت أعلى نسبة إصابة بالفطر *Candida albicans* بواقع (14 %).

المقدمة:

يعرف الإسهال بأنه زيادة ملحوظة في عدد مرات التغوط قد تصل إلى أكثر من ثلاث مرات في اليوم الواحد مع تغير في قوامه وسيولته (منظمة الصحة العالمية، 1993).تعد أمراض الإسهال من أكثر المشاكل الصحية لكل الفئات العمرية في بلدان العالم المتطورة والنامية وخاصة في البلدان النامية (Abu-Elamreen *et al*., 2007).

تزداد حالات الإسهال في المناطق التي تفتقر إلى تجهيزات مياه الشرب الصحية ومجاري تصريف المياه إضافة إلى قلة أو إنعدام الوعي الصحي (Billingham, 1981).يعد الإسهال مؤشراً للوفيات في العالم وخاصة بين الرضع والأطفال (Abu-Elamreen *et al*., 2007)

إذ يسبب مايقارب ثلاث ملايين حالة وفاة سنويا في جميع أنحاء العالم (Baudry *et al.*, 1990).

تحتل أمراض الإسهال الحادة المركز الثاني من بين الأمراض المعدية المسببة الوفيات عند الأطفال ذوي الأعمار التي تقل عن خمس سنوات ويسجل سنويا ما يقارب 1.3 بليون حالة في العالم وبمعدل 4-3 حالة لكل طفل سنويا (Sur & Bhatacharya, 2006). يسبب الإسهال فقدان الماء والكهارل (الأيونات) من الجسم مما يؤدي إلى حدوث الجفاف والذي قد يكون قاتلا للأطفال وخاصة الذين يعانون من إعتلال الصحة أو سوء التغذية (Billingham, 1981). أن من أهم مسببات الإسهال هي المسببات الطفيلية والبكتيرية والفايروسية وأن أكثرها شيوعا في البلدان النامية هي المسببات الطفيلية والبكتيرية وخصوصا بين العوائل ذات المستوى الاقتصادي الواطئ (Rodrigues *et al.*, 2002).من مسببات الإسهال الشائعة هي المسببات الطفيلية مثل طفيلي أميبا الزحار *Entamoeba histolytica* والجيارديا اللامبلية *Giardia lamblia* ومنها الفطرية مثل *Candida spp.* ومنها البكتيرية مثل *Escherishia coli* و *Salmonella spp.* و *Shigella spp.* (Niyogi *et al.*, 1994).تهدف الدراسة الحالية إلى التقصي عن المسببات الطفيلية والفطرية والبكتيرية المسببة للإسهال حسب الفئات العمرية ولكلا الجنسين لأحد المراكز الصحية في قضاء سوق الشيوخ ضمن محافظة ذي قار.

المواد وطرائق العمل

جمعت عينات الغائط باستعمال أطباق بلاستيكية محكمة الغطاء ونقلت إلى المختبر لغرض إجراء الفحوصات اللازمة خلال المدة من بداية شهر كانون الثاني ولغاية نهاية شهر كانون الأول من عام 2009 للمرضى المصابين بالإسهال من مراجعي مركز الزهراء الصحي في قضاء سوق الشيوخ وتم أولا إجراء الفحص ألمجهري للعينات بطريقة المسحة المباشرة Direct smear method ومن ثم بطريقة التركيز Concentrated technique إستناداً إلى Forbes *et al.* (2002).زرعت العينات بإمرار العيدان الخشبية أو الناقل البكتيري على سطح الأطباق البلاستيكية الحاوية على وسط SDA باستخدام الطريقة المباشرة للعزل وتم حضنها تحت درجة حرارة 37 م لمدة تتراوح بين 4-14 يوماً وشخصت الخمائر باستعمال الاختبارات البايوكيميائية بالاعتماد على (1994) Ellis و Dehoogde and Guarro (1995).أما بالنسبة لتشخيص البكتريا فقد تم زرع العينات باستعمال وسط أكار الدم ووسط ماكونكي وحضنت الأطباق تحت درجة حرارة 37 م وبعد الحضن تم تشخيص البكتريا باستعمال الاختبارات الكيموحيوية التشخيصية والفحوصات التأكيدية (Colle *et al.*, 1996).

النتائج

وجد من نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية ($P \geq 0.05$) بين توزيع الإصابات بالإسهال حسب الجنس والفئة العمرية،إذ كانت نسبة إصابة الذكور (56.8%) أعلى من نسبة إصابة الإناث (43.2 %) كما كانت أعلى نسبة إصابة ضمن الفئة العمرية عشر سنوات فما دون وبنسبة 60.2 % كما مبين في الجدول (1).

جدول (1): حالات الإسهال موزعة حسب الجنس والفئة العمرية.

الفئة العمرية (سنة)	ذكور	إناث	المجموع	النسبة المئوية
10 فأقل	80	79	159	60.2
20-11	34	15	49	18.6
30-21	14	8	22	8.3
40-31	14	6	20	7.6

قيمة t المحسوبة= 1.85 ، قيمة t الجدولية= 2.571

وجد من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \geq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب المسبب، إذ أن 26.5% من المسببات كانت طفيلية و 4.9 % بكتيرية و 3.4 % فطرية كما شخص وجود مسببات طفيلية وبكتيرية بنفس العينة بنسبة 22 % ومسببات طفيلية وفطرية بنسبة 4.9 % ومسببات بكتيرية وفطرية بنسبة 22.8 % في حين شخص وجود المسببات الطفيلية والبكتيرية والفطرية معا في 15.5 % من العينات المفحوصة (جدول 2).

جدول (2): حالات الإسهال موزعة حسب المسبب.

المسبب	العدد	النسبة المئوية
الطفيليات	70	26.5
البكتريا	13	4.9
الفطريات	9	3.4
الطفيليات + البكتريا	58	22
الطفيليات + الفطريات	13	4.9
البكتريا + الفطريات	60	22.8
الطفيليات + البكتريا + الفطريات	41	15.5
المجموع	264	100.00

قيمة t المحسوبة= 4.11 ، قيمة t الجدولية= 2.44

تبين من نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية ($P \geq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب الطفيلي، إذ كانت أعلى نسبة إصابة بطفيلي أميبا الزحار وبنسبة 42.8 % (جدول 3).

جدول (3): مسببات الإسهال الطفيلية وعلاقتها بالمسببات الفطرية والبكتيرية.

الطفيلي	عدد حالات الإصابات				المجموع	النسبة المئوية
	الطفيليات فقط	الطفيليات + البكتريا	الطفيليات + الفطريات	الطفيليات + البكتريا + الفطريات		
Entamoeba histolytica	39	43	6	25	113	42.8
Giardia lamblia	15	10	4	15	44	16.6
Hymenolepis nana	2	2	-	-	4	1.5
Trichomonas hominis	1	-	1	-	2	0.8
Enterobius vermicularis	1	-	-	-	1	0.4
E. histolytica + G.lamblia	10	2	1	1	14	5.3
E. histolytica + T. hominis	2	1	1	-	4	1.5
المجموع	70	58	13	41	182	68.9
النسبة المئوية	26.5	22	4.9	15.5	68.9	

قيمة t المحسوبة= 1.67 ، قيمة t الجدولية= 2.447

وجد من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب البكتيري إذ كانت أعلى نسبة إصابة ببكتريا *Esherichia coli* وبنسبة 8.3 % كما في الجدول (4).

جدول (4): مسببات الإسهال البكتيرية وعلاقتها بالمسببات الطفيلية والفطرية.

البكتريا	عدد حالات الإصابات				المجموع	النسبة المئوية
	البكتريا فقط	البكتريا + الطفيليات	البكتريا + الفطريات	البكتريا + الطفيليات + الفطريات		
Escherichia coli	3	5	8	6	22	8.3
Enterococcus spp.	4	7	6	2	19	7.2
Enterobacter spp.	1	10	2	4	17	6.4
Klebsiella pneumoniae	-	4	6	6	16	6.1
Pseudomonas aeruginosa	-	5	8	2	15	5.7
Citrobacter spp.	-	5	6	2	13	4.9
Proteus spp.	-	4	5	3	12	4.6
Staphylococcus spp.	2	6	2	1	11	4.2
Salmonella spp.	-	2	3	6	11	4.2
Pseudomonas spp.	-	3	6	1	10	3.8
Aeromonas spp.	1	2	4	2	9	3.4
Shigella spp.	1	2	1	3	7	2.7
Klebsiella oxytoca	-	1	3	2	6	2.2
Serratia marcescens	1	2	-	1	4	1.5
المجموع	13	58	60	41	172	65.2
النسبة المئوية	4.9	22	22.8	15.5	65.2	

قيمة t المحسوبة= 9.01 ، قيمة t الجدولية= 2.16

تبين من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب الفطري، إذ كانت أعلى نسبة إصابة بفطر *Candida albicans* وبنسبة 14 % كما في الجدول (5).

جدول (5): مسببات الإسهال الفطرية وعلاقتها بالمسببات الطفيلية والبكتيرية.

الفطر	عدد حالات الإصابات				المجموع	النسبة المئوية
	الفطريات فقط	الفطريات + الطفيليات	الفطريات + البكتريا	الفطريات + الطفيليات + البكتريا		
C. albicans	3	5	16	13	37	14.0
C. tropicalis	4	3	17	15	39	14.8
C. crusi	1	3	14	6	24	9.1
C. parapsilosis	1	2	13	7	23	8.7
المجموع	9	13	60	41	123	46.6
النسبة المئوية	3.4	4.9	22.8	15.5	46.6	

قيمة t المحسوبة= 7.3 ، قيمة t الجدولية= 3.18

وجد من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب الطفيلي والبكتيري إذ كانت أعلى نسبة إصابة بطفيلي أميبا الزحار(16.2%)وبكتريا *Enterobacter spp.* بنسبة 3.8 % كما في الجدول (6).

جدول (6): توزيع حالات الإسهال ذات المسبب الطفيلي والبكتيري.

الطفيليات / البكتريا	*E. histolytica*	*G. lamblia*	*H. nana*	*E. histolytica* + *G. lamblia*	*E. histolytica* + *T. hominis*	المجموع	النسبة المئوية
E. coli	4	1	-	-	-	5	1.9
Enterococcus spp.	5	2	-	-	-	7	2.6
Enterobacter spp.	6	2	1	1	-	10	3.8
K. pneumoniae	4	-	-	-	-	4	1.5
P. aeruginosa	5	-	-	-	-	5	1.9
Citrobacter spp.	3	1	-	-	1	5	1.9
Proteus spp.	3	-	1	-	-	4	1.5
Staphylococcus spp.	4	2	-	-	-	6	2.2
Salmonella spp.	1	-	-	1	-	2	0.8
Pseudomonas spp.	2	1	-	-	-	3	1.1
Aeromonas spp.	2	-	-	-	-	2	0.8
Shigella spp.	1	1	-	-	-	2	0.8
K. oxytoca	1	-	-	-	-	١	0.4
S. marcescens	2	-	-	-	-	2	0.8
المجموع	43	10	2	2	1	58	22
النسبة المئوية	16.2	3.8	0.8	0.8	0.4	22	

قيمة t المحسوبة= 6.34 ، قيمة t الجدولية= 2.16

تبين من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب الطفيلي والفطري، إذ كانت أعلى نسبة إصابة بطفيلي أميبا الزحار بنسبة 2.2% وبفطر *C. albicans* وبنسبة 1.9 % كما في الجدول (7).

جدول(7): توزيع حالات الإسهال ذات المسبب الطفيلي والفطري.

الطفيليات / الفطريات	*E. histolytica*	*G. lamblia*	*T. hominis*	*E. histolytica* + *G. lamblia*	*E. histolytica* + *T. hominis*	المجموع	النسبة المئوية
C. albicans	2	2	-	1	-	5	1.9
C. tropicalis	1	2	-	-	-	3	1.1
C. crusi	2	-	-	-	1	3	1.1
C. parapsilosis	1	-	1	-	-	2	0.8
المجموع	6	4	1	1	1	13	4.9
النسبة المئوية	2.2	1.5	0.4	0.4	0.4	4.9	

قيمة t المحسوبة= 5.166 ، قيمة t الجدولية= 3.182

وجد من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب البكتيري والفطري إذ كانت أعلى نسبة إصابة ببكتريا *E. coli* بنسبة 3.03 % وببكتريا *P. aeruginosa* وبنسبة 3 % وبفطر *C. tropicalis* بنسبة 6.5%كما مبين في جدول (8).

جدول (8): توزيع حالات الإسهال ذات المسبب البكتيري والفطري.

البكتريا / الفطريات	*C. Albicans*	*C. tropicalis*	*C. crusi*	*C. parapsilosis*	المجموع	النسبة المئوية
E. coli	3	1	1	3	8	3.0
Enterococcus spp.	1	3	1	1	6	2.3
Enterobacter spp.	-	1	1	-	2	0.8
K. pneumoniae	2	1	1	2	6	2.3
P. aeruginosa	2	3	2	1	8	3
Citrobacter spp.	-	2	3	1	6	2.3
Proteus spp.	3	-	-	2	5	1.9
Staphylococcus spp.	1	-	1	-	2	0.8
Salmonella spp.	1	2	-	-	3	1.1
Pseudomonas spp.	2	1	2	1	6	2.3
Aeromonas spp.	-	2	1	1	4	1.5
Shigella spp.	-	-	1	-	1	0.4
K. oxytoca	1	1	-	1	3	1.1
المجموع	16	17	14	13	60	22.8
النسبة المئوية	6.1	6.5	5.3	4.9	22.8	

قيمة t المحسوبة= 7.27 ، قيمة t الجدولية= 2.179

تبين من نتائج الدراسة الحالية وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين نسبة الإصابة حسب نوع المسبب الطفيلي والبكتيري والفطري كما في الجدول (9).

جدول (9): توزيع حالات الإسهال ذات المسبب الطفيلي والبكتيري والفطري.

الفطريات / البكتريا	*C. albicans*			*C. troipcalis*		*C. crusi*	*C. parapsilosis*	المجموع	النسبة المئوية
	E. histolytica	*G. lamblia*	*E. histolytica* + *G. lambli*	*E. histolytica*	*G. lambli*	*E. histolytica*	*E. histolytica*		
E. coli	1	2	-	1	2	-	-	6	2.2
Enterococcus spp.	1	-	-	1	-	-	-	2	0.8
Enterobacter spp.	1	-	-	1	-	1	1	4	1.5
K. pneumoniae	-	2	-	-	2	1	1	6	2.2
P. aeruginosa	-	-	-	-	1	-	1	2	0.8
Citrobacter spp.	1	-	-	1	-	-	-	2	0.8
Proteus spp.	-	1	-	1	1	-	-	3	1.1
Staphylococcus spp.	-	-	-	-	-	1	-	1	0.4
Salmonella spp.	-	-	-	-	1	3	2	6	2.2
Pseudomonas spp.	-	-	1	-	-	-	-	1	0.4
Aeromonas spp.	1	-	-	-	1	-	-	2	0.8
Shigella spp.	-	1	-	-	-	-	2	3	1.1
K. oxytoca	-	1	-	1	-	-	-	2	0.8
S. marcescens	-	-	-	1	-	-	-	1	0.4
المجموع	5	7	1	7	8	6	7	41	15.5
المجموع	13			15		6	7		
النسبة المئوية	4.9			5.7		2.3	2.6	15.5	

الطفيليات قيمة t المحسوبة= 6.625 ، قيمة t الجدولية= 2.447

الفطريات قيمة t المحسوبة= 4.63 ، قيمة t الجدولية= 3.182

البكتريا قيمة t المحسوبة= 5.90 ، قيمة t الجدولية= 2.16

المناقشة

وجد من نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية بين توزيع الإصابات بالإسهال حسب الجنس والفئة العمرية إذ كانت نسبة إصابة الذكور (56.8%) أعلى من نسبة إصابة الإناث (43.2 %).

جاءت هذه النتائج مقاربة لما توصل إليه كل من Rhadi (1994) حيث كانت نسبة إصابة الذكور 52.90 % أعلى من نسبة إصابة الإناث 47.01 % في مدينة البصرة والتكريتي (2005) حيث كانت نسبة إصابة الذكور بالطفيليات المعوية 52.30 % أعلى من نسبة إصابة

الإناث (47.69 %) في مدينة تكريت وهذا يشير إلى عدم وجود تأثير لعامل الجنس في نسبة الإصابة وتعرض كلا الجنسين إلى فرص الإصابة نفسها بالطفيليات في حين سجلت العمر (1992) في بعض مناطق محافظة نينوى فروق معنوية بين الذكور والإناث وبينت أن السبب يعود لكون الذكور أكثر نشاطا من الإناث وأكثر تلامسا مع البيئة الخارجية المحيطة مما يزيد من فرصة تعرضهم لمصادر الإصابة.

تبين من نتائج الدراسة الحالية أن أكثر حالات الإسهال إنتشارا هي في الفئة العمرية عشر سنوات فما دون بنسبة 60.2 % وهذه النتيجة جاءت مشابة لما توصل إليه كل من Kadir (1993) و Kuhls (1994) و Sudarshan *et al*. (1995) ويعود سبب ارتفاع نسبة الإصابة ضمن هذه الفئة إلى كون الأطفال ذوي الأعمار دون سن الخمس سنوات وخاصة خلال السنوات الثلاث الأولى يمرون بمرحلة تعد الأولى من ناحية تعرض الطفل إلى مصادر خارجية للتغذية والتي قد تؤدي إلى الإصابة بالإسهال (Sudarshan *et al*.,1995) أما بالنسبة للأطفال ذوي الأعمار المتقدمة فقد ترجع حالات الإصابة بالإسهال إلى ظروفهم المعيشية الصعبة وما يترتب على ذلك من تردي الحالة الصحية (Billingham, 1981) إضافة إلى ضعف المناعة واعتماد الأطفال طرائق غير صحية للتغوط (Felek *et al*., 1989).

وجد من نتائج الدراسة الحالية وجود تنوع كبير في مسببات الإسهال إذ وجد أن 68.9 % من الإصابات كانت طفيلية تضمنت الإصابة بالطفيليات فقط بنسبة 26.5 % وإصابات طفيلية بكتيرية بنسبة 22 % وإصابات طفيلية فطرية بواقع 4.9 % وإصابات طفيلية بكتيرية فطرية بواقع 15.5 %.

سجلت أعلى نسبة إصابة بالطفيليات المعوية بطفيلي أميبا الزحار بواقع 42.8 % وتوافقت هذه النتائج لما توصل إليه كل من المشهداني (2000) حيث سجل أعلى نسبة إصابة بالطفيليات المعوية بطفيلي أميبا الزحار بواقع 28.9 % في بغداد والجنابي (2002) بواقع 44.6 % ويعود الإنتشار الواسع لهذا الطفيلي إلى وسائل إنتقاله بالماء والغذاء الملوثين كذلك إلى شيوع الذباب الذي يمثل الناقل الميكانيكي لأكياس هذا الطفيلي (التكريتي ،2005) وكانت الجيارديا اللامبلية هي ثاني الطفيليات في نسبة إنتشارها (16.6 %) وهي مقاربة لما توصل إليه كل من الشعيبي (2000) في بغداد (17.7 %) وشنين (2005) في ذي قار (15.4 %) وتعزى كثرة إنتشار هذا الطفيلي إلى إمكانية إنتقاله المباشر عن طريق الماء والغذاء وقلة الاهتمام بالنظافة وإنخفاض المستوى الاجتماعي والثقافي (Al-Hanoon and Hayatee, 1980) في حين وجد كل من Kilic *et al*. (2007) أن 61 % من مسببات الإسهال كانت طفيلية وتضمنت الإصابة بطفيلي أميبا الزحار بنسبة 61 % بينما وجد Al-Kaissi and Al-Magdi (2009) أن 78 % من مسببات الإسهال كانت طفيلية تضمنت الإصابة بطفيلي *Blastocystis hominis* بنسبة 41 % كما سجل وجود إصابات طفيلية وبكتيرية بنفس العينة بنسبة 21.97% وهي أعلى مما سجله Al-Kaissi and Al-Magdi (2009) بواقع 1.5 % وأقل مما سجله Kilic *et al*. (2007) بواقع 36 %.

وأشارت الدراسات إلى أن الضرر الذي تسببه الطفيليات للغشاء المخاطي المبطن للأمعاء يعطي فرصة أكبر للبكتريا المرضية لإصابة الأمعاء (Al-Kaissi and Al-Magdi, 2009).

وجد من نتائج الدراسة الحالية أن أعلى نسبة إصابة من بين الإصابات ذات المسبب الطفيلي والبكتيري هي بطفيلي أميبا الزحار وبواقع 16.2% وببكتريا *Enterobacter spp.* وبواقع 3.8 % في حين سجل Simango and Dindiwe (1987) في زمبابوي نسبة إصابة بالجيارديا اللامبلية بلغت 34 % وببكتريا *Esherichia coli* بلغت 11 % مقابل 5 % ببكتريا *Shigella spp*. .

بلغت نسبة الإصابة بالبكتريا المسببة للإسهال 65.2 % منها الإصابة بالبكتريا فقط بواقع 4.9 % والإصابة بالبكتريا والفطريات بنسبة 22.8 % ولوحظ في الدراسة الحالية إن حالات الإسهال الناتجة عن المسببات البكتيرية أقل من المسببات الطفيلية وهذا يرجع أن هذه العوامل الممرضية المسببة للإسهال تنتقل إلى الإنسان عن طريق مياه الشرب التي تمر بعمليات تطهير تشمل إستعمال الكلور ومركباته والتي تكون أكياس الطفيليات أكثر مقاومة لها من البكتريا غير المكونة للأبواغ (USEPA,1989).كانت أعلى نسبة إصابة بكتيرية ببكتريا *E. coli* بنسبة 8.3 % وجاءت هذه النتيجة مشابهة لما توصل إليه Thapa (1994) و Kilic *et at.* (2007) الذين وجدوا سيادة عزلات بكتريا *E. coli* على بقية العزلات البكتيرية المختلفة المعزولة من مرضى مصابين بالإسهال وقد يرجع السبب لسيادة هذه البكتريا إلى كونها بكتريا تعايشية في أمعاء الإنسان السليم وتتواجد بأعداد كبيرة جدا كما أنها من الممكن أن تسبب أمراضاً كثيرة كإصابات الإسهال وغيرها (Kafer *et al.*, 2004) في حين وجد Kilic *et al.* (2007) أن نسبة 87 % من العينات كانت مسبباتها بكتيرية تضمنت الإصابة ببكتريا *E. coli* بنسبة 37 %.

وجد Al-Kaissi and Al-Magdi (2009) أن 8 % من المسببات كانت بكتيرية تضمنت الاصابة ببكتريا *Salmonella* بنسبة 3.5 %.وجد أن نسبة الإصابة بالفطريات المسببة للإسهال كانت 46.6 % منها الإصابة بالفطريات فقط بنسبة 3.4 % إذ تم عزل وتشخيص أربعة أنواع فطرية متمثلة بـ *C. albicans* و *C. tropicalis* و *C. parasilosis* و *C. crusi* وكانت أعلى نسبة إصابة بالفطر *C. albicans* بنسبة 14 % وهي مشابهة للأنواع التي تم عزلها من الغائط في دراسة Felek *et al.* (1989) اذ سجل الفطر *C. albicans* أعلى نسبة ظهور (44.4 %) حيث يعد هذا الفطر المسبب الشائع لداء المبيضات candidiasis والتي يمكن أن تتواجد في الفم والغائط والمهبل وربما تظهر في القناة المعدية المعوية (Braunwald *et al.*, 1987) كما سجل Al-Kaissi and Al-Magdi (2009) وجود المسببات الفطرية بنسبة 2 % تضمنت الإصابة بفطر *C. albicans* بنسبة 100 %.

المصادر

الجنابي، فرح عبد الكريم ناصر (٢٠٠٢). دراسة وبائية للطفيليات في مدينة بغداد. رسالة ماجستير، كلية العلوم، الجامعة المسنصرية: ٧٦ صفحة.

التكريتي، إلهام عائد اسعد (2005). إنتشار الطفيليات المعوية الممرضة بين الأطفال في مدينة تكريت. مجلة تكريت للعلوم الصرفة، 10(١): ٨٢-٨٦.

العمر، نجاح صبحي نايف خطاب (١٩٩٢). دراسة حول مدى إنتشار الطفيليات المعوية في بعض مناطق محافظة نينوى وتأثيرها على مستوى الهيموكلوبين وأعداد الحمضات. رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة الموصل: ٨٠ صفحة.

المشهداني، وليد شمسي حسين (2000). عزل وتشخيص بعض مسببات الإسهال المايكروبية ومقاومة عزلات البكتريا للمضادات الحيوية وإنتاج إنزيمات البيتالاكتاميز. رسالة ماجستير، كلية العلوم،الجامعة المستنصرية: 91 صفحة. الشعيبي، مهند محمد خلف (2000). دراسة مقارنة للإصابة بالطفيليات المعوية بين تلامذة المدارس الابتدائية في محافظة بغداد. رسالة ماجستير، كلية العلوم، الجامعة المستنصرية: 76 صفحة.

شنين، وجدان ضيدان (2005). دراسة وبائية لبعض الطفيليات المعوية لتلامذة المدارس الابتدائية ومراجعي المركز الصحي في ناحية الفهود/ قضاء الجبايش- محافظة ذي قار. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة: 100 صفحة.

منظمة الصحة العالمية (1993). دورة تدريبية في معالجة الإسهال: دليل المشتركين في الدورة، برنامج مكافحة

أمـراض الإســهال، منظمــة الصــحة العالميــة، جنيــف CDD\SER\90.3 Rev.\1992: 100 صفحة.

Abu-Elamreen, F. H.; Abed, A. A. and Sharif, F. A. (2007). Detection and identification of bacterial enteropathogens by polymeras chain reaction conventional techniques in childhood acute gasterenteritis in Gaza, Palesstine. Int. J. Infect. Dis., 11(6): 501-507.

Al-Hanoon, Z. A. and Hayatee, Z. G. (1980). The prevalence of intestinal protozoal infection in school children of Mosul, Ann. Coll.Med. Mousl, 11: 25.

Al-Kaissi, E. and Al-Magdi, K. J. (2009). Pathogenicity of *Blastocystis hominis* in relation to enteropathogens in gasteroenteritis cases in Baghdad, Euro. J. Sci. Rec. 25(4): 606-613.

Baudry, B.; Savorino, S. J. and Vial, P. (1990). A sensitive and specific DNA probe to identify enteroaggregative *Esherichia coli* a recently discovered diarrhea pathogen. J. Infect. Dis. 161: 1249 -1251.

Billingham, J. D. (1981). Campylobacter enteritis in the Gambia.Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 75: 641-644.

Braunwald, E.; Isselbacher, K. S.; Petersdor, F. R. G.; Wilson, J.D. and Fauci, T. S. (1987). Hamisons principles of internal medicine.New York, Mc Graw-Hill Book Co. P. 740.

Colle, J. G.; Franser, A. G.; Marmion, B. P. and Simmons, A. (1996).Practical medical microbiology.4 th ed., Churchill Livingston, London. 716 pp.

Dehoogde, G. S. and Guarro, J. (1995). Atlas of clinical fungi. Center alburequvoor shimmel cultures and universital Rovivai virgill, Espain, 720 pp.

Ellis, D. H. (1994). Clinical mycology. The human opportunistic mycosis. Billingham printers Pty. Ltd, Australia. 166 pp.

Felek, S.; Asci, Z.; Kiliq, S.; Yilmaz, M. and Kokcam, I. (1989). Yeasts and yestes-like fungi as causative agent in diarrhea. J.Islam. Acad. Sci. 2(3): 182-184.

Forbes, B. A.; Sahm, D. F. and Weissfeld, A. S. (2002). Laboratory methods for diagnosis of parasitic infection. Baily acotts diagnostic microbiology, 11 th ed. C. V. Mosby, 606 pp.

Kadir, M. A. (1993). Survey study of intestinal parasites in Kirkak Pediatric hospital. J. Fac. Med. Baghdad, 35(3): 315-320.

Kafer, J. B.; Nataro, J. P. and Mobley, H. L. (2004). Pathogenic *Esherichia col* Nat. Rev. Microbiol. 2: 123-140.

Kilic, I. H.; Ozadlan, M.; Karsligil, T.; Karagoz, I. D. and Zer, Y. (2007).Investigation of diarrhea agent in less than 5 years of age in summer in Gaziantep/ Turkey. Pak. J. Biol. Sci. 10(17): 2915-2919.

Kuhls, T. I. (1994). Sero prevalence of cytospordial antibodies among intestine childhood oldscence. Clin. Inf. Dis., 18: 731-753.

Niyogi, S. K.; Saha, M. R. and De, S. P. (1994). Enteropathogens associated with acute diarrhoeal diseases. Ind. J. Publ. Heal. 38: 29-32.

Rhadi, H. A. (1994). A survey of intestinal pathogenic parasites in Basrah city, Iraq. Al-Tech. Res. J. 20: 56-62.

Rodrigues, J. V. C.; Acostal, J. M. G.; Candeias, L. O. and Souza, F. J. C.(2002). Prevalence of diarrheogenic *Esherichia coli* and Rotavirus among children from Botucatu, Sao Paulo State, Barazil. Baraz. J. Med. Biol. Res., 35: 1311-1316.

Simango, C. and Dindiwe, J. (1987). The aetiology of diarrhoea in a farming community in Zimbabwe. Trans. Roy. Soc. Trop. Med.Hyg., 81: 552- 553.

Sudarshan, M. K.; Parasuramalu, B. G. and Gangaboriah,G.(1995).An epemiological survey of diarrhea among children in the Karaataka region of Kaveri basin. J. Com. Med. Ind. 20(2): 41- 45.

Sur, D. and Bhattacharya, S. K. (2006). Acute diarrhea disease: An approach to management. J. Ind. Med. Assoc., 104: 220-223.

requirements for puplic water systems using surface water sources. U. S. Environmental Protection Agency.Washington. D. C. 570\9-89-018.

Thapa, B. R. (1994). Intractable diarrhea of infancy and its management: modified cost infective treatment. J. Trop. Pediat. 40(3): 157-161.

USEPA.(1989).Guidance manual for compliance with the filteration and disinfection

Parasitic, bacterial and fungal agents of diarrhea in patients attending Al-Zahraa health center in Suq Al-Shuyukh district, Thi-Qar province

Z. A. Mohammad* M. S. Abood* E. N. Abed**

*Department of Biology College of Education **Department of Animal product College of Agriculture

University of Thi-Qar-Iraq

Abstract

The current study included examination of 264 stool samples collected from patients attending Al Zahraa health center, Suq Al-Shuyukh district**,** during the period from January till December 2009, the samples were examined by direct smear method and concentration method to detect the intestinal parasites.After that, the samples were cultured and incubated to diagnose the pathogenic bacterial and fungal agents, no significant differences were shown in the infection of both sexes and age groups.The percentage of males infection (56.8 %) was higher than that in females (43.2 %).The higher percentage of infection (60.2 %) was found in age group ≤10 years, and the most common pathogens of diarrhea were the intestinal parasites (68.9 %) included infection with intestinal parasites only (26.5 %), intestinal parasites with pathogenic bacteria (22 %), intestinal parasites with fungal agents (40.9 %) and intestinal parasites with pathogenic bacteria and fungal agents (15.5 %).

The highest percentage of parasitic infections was found in *E. histolytica* (42.8 %), the percentage of infection with pathogenic bacteria was (65.2 %) which included the infection with pathogenic bacteria only (4.9 %), pathogenic bacteria with fungal agents (22.8 %) and the highest percentage of pathogenic bacterial infection was in *E. coli* (8.3 %), the percentage of infection with fungal agents was 3.4 % and the highest percentage of fungal agents infection was that of *C. albicans* (14 %).