مسببات الإسهال عند الأطفال الراقدين في مستشفى الزهراء العام ضمن الفئة العمرية (1 شهر _6سنوات) في مدينة الكوت

أنفال عزالدين الخطيب
قسم علوم الحياة / كلية العلوم / جامعة واسط

Diarrhea Causative For Resident Children in General Zahraa Hospital under age group (1 month to 6 years)

Anfal Izaldien Al_Khateeb
Department of biology, College of Science ,University of Wassit

SUMMARY :

This study was undertaken around diarrhea causative for resident children in general Al_Zahraa Hospital under (1 month to 6 years) during time period from 1/8/2005 to 1/11/2005.

In order to determine diarrhea causative and assistance agents to infection occurrence, check have been perform for one hundred samples involve water and food quality which given to child depend on sterilization and sanitation , state (15 samples) out (100 samples) were used the water of streams nearthier house ., (15 samples) they use sterilize water .

We have been diagnosis 95 state out I hundred recorded bacterial infections , 4 state recrded parastic infections and one state recorded as diarrhea illness causative by increase in use of antibiotics as treatment for tonsillitis.

I have been isolate of ***Eschrichia coli*** and Salmonella ssp. , bacteria ratio 96.84% and 3.15% respectively concern bacterial infection .state these study (37) case cause is parasitic as well as bacteria .We have been causative parasitic diagnosis as (***Entamoeba histolytica*** and ***Giardia lamblia*** parasitic) ratio 26.75% and 16% respectively. Scince this study the most infection by bacteria we have been determine quantity ,quality druq which possible to give as active treatment to diarrhea resistance , we have been analysis isolate sensitive of diagnosis bacteria under these study to 6 types of antibiotics , where demonstrate all these bacterial isolate high resistance against both antibiotic (Erythromycine and Oxacilline) , ratio 4.2% and 6.3% respectively and demonstrate high sensitive by 1.42% for Tapromycine antibiotic.

الخلاصة:

__أجريت دراسة عن مسببات الإسهال diarrhea في الأطفال الراقدين في مستشفى الزهراء العام في الكوت ضمن الفئة العمرية (1 شهر _6 سنوات)وخلال الفترة من 2005/8/1 لغاية 2005/11/1.
ولغرض تحديد مسببات الإسهال والعوامل المساعدة على الإصابة به ،تم في هذا البحث عمل استبيان لمئة عينة تضمنت نوعية الغذاء والماء الذي يعطى للطفل من حيث النظافة والتعقيم ،حيث تبين أن (15 عينة) من أصل مئة يستخدمون مياه الجداول القريبة من منازلهم بالنسبة لسكان الأرياف ،و(70 عينة)من أصل مئة يستخدمون مياه محطة تصفية المياه بالنسبة لسكان المدينة و (15 عينة) يستخدمون المياه المعقمة (مياه معدنية جاهزة أو الماء المغلي في المنازل) .حيث شخصت (95حالة من أصل مئة مثلت إصابة بكتيرية Bacterial Infections ،4 حالات تمثلت بإصابة طفيلية Parasitic Infections ،وحالة واحدة سجلت بان مسبب مرض الإسهال هو الزيادة في استخدام المضادات الحيوية كعلاج لمرض التهاب اللوزتين Tonsillitis).
حيث عزلت كل من بكتريا *Escherichia coli* وبكتريا.*Salmonella* sp بنسبة96.84% و3.15% على التوالي بالنسبة للإصابات البكتيرية .وبينت الدراسة أن هناك 37 حالة يكون المسبب طفيلي إلى جانب البكتريا ، حيث شخصت الطفيليات المسببة كل وهي كل من اميبا النسيج *Entamoeba histolytica* وطفيلي *Giardia lamblia* بنسبة 26.75% و 16% على التوالي .ولكون الدراسة بينت أن اغلب الإصابات كانت بكتيرية فقد تم في هذا البحث تحديد نوعية وكمية العقار الذي ممكن أن يوصف كعلاج فعال لمقاومة الإسهال ، حيث تم اختبار حساسية العزلات البكتيرية المشخصة ضمن هذه الدراسة إلى 6 أنواع من المضادات الحيوية Antibiotics ، حيث أظهرت جميع العزلات البكتيرية مقاومة عالية لكلا المضادين Oxacillin, Erythromycin بنسبة 4,2% و 6,3% على التوالي ، وأظهرت حساسية عالية بنسبة 42,1 بالنسبة للمضاد Tapromycine .

المقدمة :

يعتبر مرض الإسهال من أكثر الإمراض شيوعا بين الأطفال في كثير من بلدان العلم النامي وهو احد الأسباب الرئيسية والمهمة للوفاة بينهم لحد ألان ،حيث يصاب 500 مليون طفل سنويا بنوبة إسهال واحدة دون السن الخامسة اعتمادا على النظافة الشخصية والبيئية للفرد والعائلة (* 7) .
الإسهال Diarrhea عرفه الباحثون هو الزيادة الكبيرة في كمية وليونة البراز فيكون البراز سائلا غير متماسك وتزداد عدد مرات التبرز من (3_4)مرات يوميا (*1). وقد بين العلماء أن معظم الإصابات المعوية وأولها الإسهال تبدأ ذروتها في أشهر الصيف .(*9).

أهم العوامل التي تعرض الطفل للإسهال: سوء التغذية أو استبدال نوع الحليب المعطى للرضيع دون مراعاة عمره. يكون الإسهال مصاحبا لبعض الإمراض مثل التهاب اللوزتين Tonsillitis والتهاب مجرى البول Urinary tract infection أو غيره ،وقد يكون نتيجة إصابة الجهاز الهضمي بالبكتريا مثل .sp ***Escherichia coli* &*Salmonella*** او إصابته بالطفيليات المسببة للإسهال التي مثل & ***Giardia lumblia*** او اميبا النسيج ***Entamoeba histolytica*** بالفايروسات مثل Rotavirus المسؤول عن إحداث المرض في الأطفال الرضع،(*1)
****وفي احدث تقسيم علمي لعام 2007 قسم العلماء حالات الإسهال إلى حالات إسهال غير مصحوبة بجفاف ، حالات إسهال مصحوبة بعلامات الجفاف وحالات إسهال مصحوبة بجفاف (*10).
ويكون الإسهال على نوعين : الأول Watery diarrhea وينتج عن الإصابة بفيروس والجراثيم التي لا تصيب الغشاء المبطن للأمعاء ،وقد ينتج عن سموم معوية داخلية تفرز من قبل بكتريا القولون

الذيفانية (E.T.E.C.) Enterotoxigenic *Escherichia coli*) إحدى السلالات المصلية لبكتريا *Escherichia coli* التي تكون مستعمراتها في الأمعاء الغليظة حيث تسبب إفراز عالي للماء ولايونات الكلوريد من قبل الخلايا المخاطية المعوية وتثبط إعادة امتصاص الصوديوم هنا تصبح القناة الهضمية مملوءة بالسوائل محدثة الإسهال المائي (*11) ،كما إن هذه السلالة مسوؤلة عن 50% من حالات الإسهال في العالم (*13). وقد يتسبب الإسهال الشديد كنتيجة لفقدان السوائل في تهديد حياة المصاب ولا سيما الأطفال الرضع والذين يعانون من سوء التغذية وضعف المناعة (*8). كما بين (*14)أن سلالة المصلية (E.P.E.C.) Enteropathogenig *Escherichia coli* هي المسؤولة عن إحداث مرض الإسهال المائي عند الأطفال الرضع وحديثي الولادة newborn وبين أن الإصابة تكثر في المناطق الفقيرة والمزدحمة حيث تلتصق في الخلايا العضلية في الأمعاء مفرزة ل Shiga like toxins_ مسببة تحطم الزغيبات الدقيقة مكونة تقرحات عديدة .

النوع الثاني من أنواع الإسهال هو Bloody diarrhea الإسهال الدموي ينتج عن إصابة الجراثيم للأغشية المبطنة لجدار الأمعاء وتحدث حالة التهاب مصحوبا بارتفاع درجات الحرارة (*7).ومن السلالات المسببة لهذا النوع هي (E.I.E.C) Enteroinvasive *Escherichia coli* وهذه تسبب خروج الدم مع البراز مع حمى مسببة Dysentery _like syndrome ، وكذلك سلالة (E.H.E.C.) Enterohemrrhagic *Escherichia coli* التي تلتصق بجدار الأمعاء الغليظة ومنتجة لذيفان الخارجي exotoxin مسببة بذلك الإسهال الدموي بدون التهاب (*14)، أن النوع المصلي O 157:H7 *Escherichia coli* التابع لهذه السلالة هو المسؤول عن النزف المعوي كما يمكن تقليل إصابة بها عن طريق بسترة الحليب قبل إعطاؤه للطفل .(13*)

بين العلماء أن هناك اختلاف في ميكانيكية إحداث المرض وبمكان الإصابة لمختلف السلالات المصلية يعود إلى امتلاك البكتريا ثلاث أنواع من الانتيجينات الوراثية وهي :

(O antigen)الذي يكون موقعه في طبقة الليبوبولي سكرايد الذي يكون مغطى من قبل (K antigen)الذي يعتبر بالغ الأهمية لبكتريا القولون حيث يعطيها صفة المقاومة حيث يمنع ابتلاعه من قبل الخلايا البلعمية (*2). والمستضد الثالث هو (H antigen)الذي يكون موقعه على السوط flagellum هذا في الأنواع البكتيرية الحاوية على الاسواط على تركيبها الخارجي (*14).

نظرا لأهمية الإسهال وتعدد مسبباته فقد استهدف البحث معرفة السبب الرئيسي للإسهال وما هي العوامل التي تساعد على انتشاره وكذلك عزل وتشخيص البكتريا المسببة له وبيان مدى استجابتها للمضادات الحيوية التي ممكن أن تعطى للأطفال ضمن الفئة العمرية (1 شهر _6 سنوات) .

المواد وطرق العمل :

تمت الدراسة في مختبر البكتيريولوجي في مستشفى الزهراء العام في مدينة الكوت/محافظة واسط حيث تم جمع 100 عينة من أطفال مصابين بمرض الإسهال (اعتمادا على نوع البراز كونه مائي ، دموي او مخاطي) ضمن الفئة العمرية (1 شهر _6 سنوات) ولكلا الجنسين من الفترة

2005/8/1 ولغاية 2005/11/1 ،وتم تحديد تاريخ كل عينة وتحديد الإعراض السريرية للأطفال من حيث الجنس ،العمر ،نوع البراز ومدته ، التقيوء ،الجفاف ،درجات الحرارة ، نوع الرضاعة بالنسبة للأطفال الرضع ونوع الغذاء بالنسبة للأطفال الذين يتناولون الطعام بدل الرضاعة ، نوع المياه التي تقدم للطفل ،وتحديد في ما إذا كان الطفل مصابا بأمراض أخرى غير الإسهال وأخيرا تحديد مدى اهتمام العائلة بالتوعية الصحية من نظافة وتعقيم .وتم العمل حسب الخطوات التالية :

الخطوة الأولى : نعمل فحص العينات مباشرة تحت المجهر Stool Examination Microscopic بعد جمعها من الأطفال المصابين بالإسهال حيث يتم اختيار العينات التي يكون الإسهال مائي أو مخاطي أو يصاحبه خروج دم حيث يتضمن الفحص بحثا عن البيوض أو الأكياس أو البكتريا والمسببات الأخرى في حالة كون المسبب طفيلي يتم تحديد الطور المسبب للمرض ،أما في حالة كون العينة حاوية على بكتريا يتم الانتقال إلى الخطوة الثانية: لتشخيص البكتيريولوجي تم زرع العينات على وسط (MacConkey &Salmonella _Shegilla agar) .(Oxoid) باستخدام طريقة (Streak Plate Teqnique) المعتمدة من قبل (*14) حضنت الأطباق بدرجة (30_37) درجة مئوية لمدة (24_48) ساعة ،حيث تم عزل وتشخيص البكتريا المعوية ، ثم إلى الخطوة الثالثة: فحص حساسية البكتريا المشخصة بالخطوة السابقة لبعض أنواع المضادات الحيوية ،حيث تم اختيار 6 أنواع منها على شكل أقراص مفردة unidisk لهذا الفحص ،حيث تم زرع كل مستعمرة بكتيرية مشخصة على أطباق زرعية حاوية على وسط (nutrient agar) ،تم توزيعها على الطبق بطريقة spread_plate technique ثم تم نقل الأقراص المفردة بواسطة ملقط معقم لكل قرص فوق الطبق المفروش بالبكتيريا مع مراعاة توفر مسافة مناسبة بين كل قرص وآخر وبعد حضن الأطباق (24 ساعة بدرجة حرارة 37 درجة مئوية)(*15). بعد فترة الحضن تقاس مناطق تثبيط النمو البكتيري inhibition zones حول كل القرص بالمليمتر باستخدام مسطرة قياس اعتيادية وتقارن النتائج مع تلك المذكورة في الجداول القياسية حيث تعد البكتريا حساسة أو مقاومة للمضاد حسب القياسات العالمية الواردة في (NCCLS_1988) .

النتائج والمناقشة:

بين جدول (رقم 1) أن اكبر نسبة إصابة في الأطفال ضمن الفئة العمرية (6 أشهر _سنتين) حيث بلغت 50% ، السبب يكمن في إن اغلب الأمهات تلجئ للرضاعة الاصطناعية بدل من الرضاعة الطبيعية وهنا يسبب تغير نوعية الحليب على الطفل سوء في الهضم وبالتالي الإسهال والسبب الأخر إن في هذه الفترة تبدى إلام بإعطاء الطفل الأطعمة التي ممكن أن تكون غير ملائمة لعمره وكذلك يبدأ الطفل بتناول الأشياء التي في متناول اليد فيكون الطفل عرضة للإصابة (*2).

أما الجدول رقم (2) بين الإعراض السريرية المرافقة للإسهال فقد تبين إن ارتفاع درجة حرارة الطفل بلغت نسبة 100% حيث كانت الحمى ملازمة لكل الحالات التي شخصت ،وكذلك التقيوء بلغ نسبة 74%منها أما حالات الجفاف فقد سجلت 60 حالة من أصل مئة حالة ، و45 حالة لأطفال يعانون من سوء التغذية و10 حالات مصبين بأمراض أخرى متزامنة مع الإسهال ،أما نوع البراز فسجلت مئة حالة نوع الإسهال مائي watery diarrhea وان 24 حالة كان مزيج بين الإسهال المائي والدموي وهذا نتيجة لتنوع الجرثومة في موقع الخمج (*3)،وسجلت 5 حالات لبراز بين مائي ومخاطي .

إن الاختلاف في براز العينة الواحدة يفسره جدول رقم (3) حيث بين إن 95 حالة ناتجة عن إصابة بكتيرية منها 58 حالة إصابة بكتيرية فقط بدون مرافقة الطفيليات لها ، حيث كان عدد الإصابات المتضمنة بكتريا وطفيلي هي 37 حالة ، و4 حالات ناتجة عن إصابة طفيلية فقط وحالة واحدة سجلت لطفل أصيب بالإسهال نتيجة إصابته بمرض التهاب اللوزتين Tonsillitis . بين الفحص ألمجهري إن الطفيليات المسببة للإسهال كانت النسبة الأكبر لاميبا النسيج ***Entamoeba histolytica*** وهو طفيلي يصيب الأنسجة المبطنة للأمعاء الغليظة large intestine وتكون الإصابة به عن طريق ابتلاع الطور التكيس وكذلك الطور الخضري مع الماء والخضروات الملوثين حيث انه لا يتأثر بالعصارات الهاضمة تسبب إسهال مائي إلى دموي وممكن إن تسبب الدزنتريا (*13) .وأظهرت النتائج ايظا إصابات بطفيلي ***Giardia lumblia*** الذي يسبب داء Giardiasis الذي يصيب الأطفال بكثرة نتيجة تلوث الطعام الذي يتناوله الطفل بالطور المتكيس المسؤول عن إحداث الإصابة وقد بلغت نسبة الإصابة به في هذا البحث 16%، وتزداد نسبة الإصابة به في المناطق الفقيرة والمزدحمة وهو طفيلي يسبب الالتهابات المعوية وإسهال شديد مصحوب بخروج مواد مخاطية يصاحبه الم في البطن وفقدان الوزن (*3). أما العينة الوحيدة التي لم تظهر أي نوع من المسببات السابقة فقد كانت لطفل مصاب بالتهاب اللوزتين وكان العلاج الذي وصف للطفل هو Ampicilline وهذا تسبب بحدوث حالة الإسهال المصاحب للمضادات الحيوية Antibiotic Associated Diarrhea ويمتاز الإسهال هنا انه بسيط وليس شديد كما في إصابات الجهاز الهضمي (*1).

نتائج العزل البكتيري: تم عزل 95 عينة من أصل 100 عينة دخلت ضمن البحث لكلا الجنسين كانت تحتوي إصابات بكتيرية ، وكما أن الفحوصات التشخيصية الزرعية التي أجريت عليها شخصت 95 عينة تمثلت بوجود بكتريا ***Escherichia coli*** (التي تميزت مستعمراتها على وسط ماكونكي أكار بكونها ملساء ،صغيرة الحجم منتظمة الحافات ، ذات لون حمراء وردية وهي صفة بالغة الأهمية ترجع إلى قدرتها على تخمر سكر اللاكتوز الموجود في الوسط حيث يقوم lactic acid الناتج عن التخمر بتغير لون المادة الكاشفة) ،(*3).وبينت نتائج الزرع ايظا أن 3 عينات مثلت الإصابة ببكتريا .sp ***Salmonella*** (التي ظهرت بمستعمرات شاحبة اللون لأنها غير مخمرة لسكر اللاكتوز وذات حافة كاملة على وسط الماكونكي ،وبعد ذلك تم نقلها إلى وسط تفريقي اختياري هو السالمونيلا _شيكسلا أكار ، حيث أظهرت نتائج الزرع تكّون راسب اسود في مستعمراتها على هذا الوسط دليل على تكون كبريتيد الحديد وإنتاجها لغاز كبريتيد الهيدروجين H_2S كنتيجة لتفاعلاتها الايضية مع سترات الحديد التي تكون ضمن مكونات الوسط) (*2). أن كلا الجنسين ينتميان إلى عائلة البكتريا المعويةEnterobacterasea ،فقد بين (*13)أن البكتريا المعوية هي المسبب الرئيسي للإسهال لإفرازها العديد من الذيفانات في الخلايا المخاطية المعوية مؤدية إلى زيادة في إفراز الماء والأملاح ، وقد بين (*16) أن ***Escherichia coli*** تعتبر فلورا طبيعية normal flora في أمعاء الإنسان لكن ممكن أن تكون ممرضة داخل القناة الهضمية عندما تكون بإعداد كبيرة جدا ، أن هناك اختلاف في درجة أمراضيتها التي تعود إلى اختلاف سلالاتها على إحداث المرض حيث تمكن العلماء في محاولة ناجحة لتصنيف ***Escherichia coli*** اعتمادا على التفاعلات المصلية فقد استطاعوا تقسيمها إلى مجاميع ثانوية مصلية تبعا للتشابه والاختلاف بين مستضداتها (*2)، وان بكتريا الاشريشيا كولاي بمختلف سلالاتها تمتلك أهلاب أو زغيبات يتم بواسطتها الالتصاق بجدار الأمعاء وتختلف تلك السلالات في قابلية الحركة من انعدامها ،أن معظم السلالات لها القابلية على تخمير سكر اللاكتوز lactose fermenter الذي يعتبر الممرض الرئيسي للأمعاء لإنتاجه الغاز والحامض كنتيجة للتفاعل خلال عملية تخمير الكربوهيدرات (*16) .

أما البكتريا الأخرى التي ظهرت ضمن النتائج هي السالمونيلا .sp ***Salmonella*** التي قسمت إلى 1500 سلالة مصلية ايضا اعتمادا على الانتيجينات التي تمتلكها وهي :O antigen الذي يكون موقعه في جدار الخلية ،H antigen الذي يكون موقعه في السوط وVi antigen الذي يكون موقعه في المحفظة التي تحيط بالخلية .(*2)

نتائج فحص حساسية البكتريا المشخصة لبعض المضادات الحيوية :

تم اختيار 6 أنواع من المضادات الحيوية لغرض تحديد نوع المضاد الذي يعمل على البكتريا المسببة لان الاستخدام العشوائي للمضادات يزيد من خطر ظهور سلالات جديدة للبكتريا مقاومة للأدوية المستعملة، وعندما يشتد ضغط استخدام بعض المضادات البكتيرية ، تقل قيمتها العلاجية أو تصبح عديمة الفائدة نهائيا (*4). وتم تحديد حساسية البكتريا أو مقاومتها عن طريق قياس منطقة تثبيط النمو البكتيري Inhibition zones حول كل قرص وقيس مع ما ورد في القياسات العالمية في (NSSLS_88). أظهرت النتائج أن البكتريا المعزولة وبالخصوص يكتريا الاشريشيا كولاي أن لها تباين واضح جدا في مدى حساسيتها أو مقاومتها لبعض المضادات حيث تمثلت فيها ظاهرة مقاومة المضاد antibiotic resistance وذلك عن طريق حملها للعناصر الوراثية التي تحمل وتنتقل بواسطة البلازميدات خارج الكر وموسوم extra chromosomal وأحيانا بواسطة جينات كروموسومية ،وكذلك حدوث الطفرات الناتج عن تكرار استعمال المضادات الحيوية لالتهابات الجسم المختلفة كان لها دور إضافي في نشر صفة المقاومة .بين الجدول رقم (4) النسب المئوية لحساسية البكتريا المعزولة في هذا البحث للمضادات الحيوية وتبين إن البكتريا أظهرت حساسيتها الواسعة بالدرجة الأولى للمضاد Tapromycine (TM) بنسبة 42،1% وأظهرت مقاومة عالية لكل من المضادين Oxacillin &Erythromycin (ox) بنسب 6،3% و4،2% على التوالي وعلى سبيل المثال أن مساحة التثبيط نمو البكتريا بالنسبة للمضاد Oxacillin هي 10 ملم تعتبر مقاومة resistance للمضاد وإذا كانت 13 ملم فتمثل حساسيتها للمضاد ،وهذا حسب ما ورد في القياسات العالمية (NCCLS_1988) ،حيث أن اغلب العينات كانت منطقة التثبيط لها لا تتعدى مسافة 2_4 ملم أما العينات التي كانت حساسة ل(Ox) فمناطق التثبيط تجاوزت 20 ملم إما المضاد الذي سجلت البكتريا أعلى مستوى لحساسيتها هو التبرومايسين Tapromycin (TM) فكانت النسبة 40،10%حيث أن البكتريا تعتبر حساسة sensitive عندما تكون منطقة التثبيط 15ملم وتكون مقاومة في 12ملم ، أن العينات اغلبها كانت حساسة له وسجلت أعلى منطقة تثبيط عند 23ملم.

إما العينات الثلاثة التي تضمنت الإصابة ببكتريا .sp ***Salmonell***a فقد أظهرت النتائج أن البكتريا ***Escherichia coli*** كانت مصاحبة لها ، يبين جدول رقم(4_1) حساسية العينة الأولى التي تضمنت كلا الجنسين للمضادات الحيوية المختارة حيث اظهر أن الاشريشيا كولاي لها حساسية لمضاد Naldixic acid(NA) بينما السالمونيلا أظهرت مقاومة له ،ولكنها أظهرت حساسيتها للمضاد Tapromycin بينما الاشريشيا كولاي أظهرت مقاومة له .بينما الجدول (4_2)بين نتائج حساسية العينة الثانية للمضادات فقد تبين أن كلا الجنسين اظهرا حساسية واضحة للمضاد Ciprofloxacin (Cf) بينما أظهرت مقاومة لباقي المضادات.بينما الجدول (4_3) بين نتائج العينة الثالثة حيث بين إن كلا الجنسين لهما مقاومة لجميع المضادات المنتخبة بينما اظهر حساسية للمضاد (NA)، وهذا يرجع إلى إن بكتريا السالمونيلا لها القابلية على مقاومة المضادات الحيوية لان لها القابلية على نقل العوامل الوراثية للمقاومة بين سلالاتها ، وكذلك أن تواجد أكثر من نوع واحد في موقع الخمج نفسه فان أظهرت أحداهما مقاومة لنوع من المضادات سيؤدي إلى حماية النوع الآخر وذلك من خلال خفض مستوى تأثيره أو تركيزه أو تحوله إلى هيئة غير فعالة (*6)، من خلال تاريخ

العينات الذي سجل من قبل والديً الأطفال الذين دخلوا حيز البحث وجد إن أكثر من 75% منهم يرضعون عن طريق الزجاجات البلاستيكية bottle_fed babies وليس حليب الأم هنا الأطفال يكونون أكثر عرضة للإصابة بالإسهال نتيجة التعرض للعصيات المعوية لان التفسير العلمي يبين أن الأطفال الرضع لم يكتمل لديهم الجهاز المناعي النوعي الذي يعطيهم مقاومة الأمراض (*2).وتبين أيضا أن نسبة 26،66% فقط من الأمهات كن يعقمن زجاجات الرضاعة قبل الاستعمال ....ووجد أن 15 عينة من أصل 100 يستخدمون مياه الجداول القريبة من قراهم ، وان 70 عينة يستخدمون ماء الإسالة مباشرة و15 عينة يستخدمون ماء مغلي أو مياه معدنية جاهزة ، علما أن أول طريق الإصابة بمسببات الإسهال عن طريق تلوث المياه بمسببات الإسهال المختلفة وأهمها ***Escherichia coli*** أن تواجدت في الماء بعدد يفوق 2000 في 100ملليتر ماء وهو الرقم الغير مسموح به يعتبر فيه الماء ملوثا حيث أن العدد المسموح به في 100ملليتر هو 20.(*5)، أن الإصابات لم تكن مختلفة كثيرا بين سكان المدن وإطرافها لكثرة استخدام ماء الإسالة مباشرة بدون غلي .

من جملة الأمور التي يوصي بها العلماء والباحثون هي :التحذير من الاستخدام العشوائي للمضادات الحيوية ،عدم إعطاء علاج يوقف الإسهال إلا بعد مرور 12 ساعة عن حدوث الإسهال حتى يتم تخليص المعدة من الجراثيم المتواجدة فيها (*7)،كما يجب تعويض الطفل عن السوائل المفقودة من الجسم بالنسبة للأطفال اقل السنتين ينصح باستخدام محلول معالجة الجفاف عن طريق الفم لان كثرة السوائل المفروزة من قبل الأمعاء ممكن أن تحدث الجفاف.(*12) كما يؤكد العلماء حول الرضاعة الطبيعية أن الطفل يحصل على مناعة قوية تقيه الإصابة بمختلف الأمراض هي التي يحصل عليها من حليب الأم .ومن أهم الأمور هي التوعية الصحية والعناية الشخصية للفرد والعائلة .

جدول رقم(1) أعمار الأطفال المصابين بالإسهال الراقدين في مستشفى الزهراء العام

العمر	العدد	النسبة
1شهر _6 أشهر	39	%39
>6 أشهر _2 سنوات	50	%50
> 2 سنة_4 سنة	19	%19
> 4 سنة _6 سنوات	2	%2
المجموع	100	%100

جـدول رقـم

(2) الأعراض السريرية للأطفال المصابين بالإسهال

الأعراض		العدد	النسبة
القيء	Vomiting	74	%74
الجفاف	Dehydration	60	%60
سوء التغذية	Malnutrition	45	%45
الحمى	Fever	100	%100
إسهال دموي	Bloody diarrhea	24	%24
إسهال مائي	Watery diarrhea	100	%100
إسهال مخاطي	Mucoid diarrhea	5	%5

جدول رقم(3) النسب المئوية لمسببات الإسهال للأطفال المصابين بالإسهال في مستشفى الزهراء العام

نوع الإصابة	type of infection	عدد العينات	النسب
إصابة بكتيرية		95	%95
إصابة طفيلية		4	%4
إصابات مختلفة		1	%1

جدول رقم (4) النسب المئوية لحساسية البكتريا المعزولة للمضادات الحيوية

اسم المضاد Antibiotic	العدد	النسب
(Ox) Oxacilline	4	%4،21
(E) Erythromycin	6	%6،31
(TM) Tapromycine	40	%42،10
(CF) Ciprofloxaciline	18	%18،94
(CI) Cifixine	19	%20
(NA) Naldixic acid	39	%41،05

جدول رقم(4_1) حساسية العينة الأولى التي تتضمن كل من بكتريا الاشريشيا كولاي وبكتريا السالمونيلا للمضادات الحيوية

العينة الأولى	Ox	E	TM	CF	NA	CI
Escherichia coli	R	R	R	R	S	R
Salmonella sp.	R	R	S	R	R	R

جدول رقم (4_2) حساسية العينة الثانية(الاشريشيا كولاي والسالمونيلا)للمضادات الحيوية

العينة الثانية	Ox	E	TM	CF	NA	CI
Escherichia coli	R	R	R	S	R	R
Salmonella sp.	R	R	R	S	R	R

جدول رقم(4_3)حساسية العينة الثالثة (الاشريشيا كولاي والسالمونيلا)للمضادات الحيوية

العينة الثالثة	Ox	E	TM	CF	NA	CI
Escherichia coli	R	R	R	R	S	R
Salmonella sp.	R	R	R	R	S	R

S :Sensitive R: Resistant

المصادر العربية:

1. الأسمر ،حمزة (2006) .الإسهال عند الأطفال .www.montadyat al_sehha .com
2. الجبوري ،محيميد مد الله (1990).علم البكتريا الطبية .كلية العلوم ،دار الطباعة والنشر في جامعة الموصل .وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
3. ألحديثي ،إسماعيل عبد الوهاب وعواد عبد الحسين حبش(1986).علم الطفيليات .(الطبعة الثانية)،جامعة البصرة،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
4. الشهابي ،عاصم عطا(1998).المايكروبات المعدية للإنسان .مركز الكتب الأردني ،عمان.
5. المصلح ،رشيد محجوب(1988) .علم الأحياء المجهرية للمياه.بيت الحكمة جامعة بغداد /وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
6. باصهي ،جمال عبد الله(2006) .الاسهال www .Sehha .com.. Diarhheoa
7. غـــزال ،رضـــوان(2006).معالجـــة امـــراض الاســـهال والجفـــاف عنـــد الاطفالhttp://www.radwan ghazal ,cjb.net
8. منظمة الصحة العالمية(2000).تقرير تقييم الامداد العالمي بالماء والتصحح. منظمة الصحة العالمية_جينيف .World Water Day 2001 .
9. نيال ،ميسون (2006) .الاسهالات الصيفية عند الاطفال وطرق معالجتها.مؤسسة الوحدة لصحافة والطباعة والنشر_دمشق ،سورية.
10. وزارة الصحة والسكان _التثقيف الصحي (2007). الاسهال.جمهورية مصر العربية: ابريل 2007 .
11. Al_Rawi F.& Al_Tikriti S.(1978).Diarrheal diseas in infancy &early children.Iraq medical,no.1&2.
12 Edward D. Froehlick (Editor),(2006).Basic Sciences Review
13. J.G.G.Ledingham &David A.Warrell(2000).Concise Oxford Textbook Of Medicine.588,Edition:first.
14.Vandepitte,J.Verhaegen;K.Engbaek;Rohner;P.Piot &C.C.Henck(2003).Basic Laboratory Procedures in Clinical Bacteriology(2 nd ed.).WHO,Geneva.
15. Lippincott William &Wilkins(2003).A Manual Of Laboratory &Diagnosis Tests.7 edition (july 1).
16.William A.Storhl ,Harriet Rouse(2007).Microbiology;175,edition.

(تاريخ استلام البحث).....(2007/9/5)
(تاريخ قبول نشر البحث).....(2008/6/15)