



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة القادسية

كلية العلوم - قسم البيئة

دراسة وبائية لمرض التهاب الكبد الفيروسي في محافظة بابل  
بحث تقديمه

نور نزار

حنين علي بناوي

إلى مجلس كلية العلوم قسم البيئة / جامعة القادسية  
وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في علوم البيئة

بإشراف أ.م.د.

آمال غازي مهدي

٢٠١٨ م ..... ١٤٣٩ هـ

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا}

## صدق الله العلي العظيم

سورة النساء آية ١١٣

# كلمة الشكر

الحمد والشكر لله رب العالمين على النعم الكثيرة التي من بها عليه  
والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه ومن دعا  
بدعوته إلى يوم الدين  
يسرني إن أتقدم بالشكر والتقدير للأستاذة المشرفة أ.م.د. أمال غازي  
لتفضلها بالأشراف على البحث ومتابعتها المستمرة التي ساعده في  
إخراجه بشكله الحالي  
ولا يفوتني إن أقدم بالشكر إلى أساتذتي في قسم علوم البيئة لما  
قدموا من معرفه علميه

الباحثتان  
حنين ونور

# الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أبي الذي لم يبخل علي يوماً بشيء

وإلى أمي التي نودتني بالحنان والمحبة

أقول لهم:

أنتم وهبتموني الحياة والأمل والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة

وإلى إخوتي وأسرتي جميعاً

ثم إلى كل من علمني حرفاً أصبح سناً برقه يضيء الطريق أمامي

الباحثان

حنين علي بناوي

نور نزار

# المحتويات

الصفحة	العناوين الصفحة
	<b>الفصل الأول</b>
٨	المقدمة
٩	الأنواع
١٠	الأعراض
١١	الوقاية والعلاج
	<b>الفصل الثاني</b>
١٤	المواد وطرق العمل
١٥	الفحص المصلي
	<b>الفصل الثالث</b>
١٦	النتائج والمناقشة

# الخلاصة

يعتبر مرض التهاب الكبد الفيروسي من اخطر الأمراض الوبائية المعدية واسعة الانتشار في أنحاء العالم إذ تؤدي الحالات الشديدة الغير معالجه إلى الوفاة

أجريت هذه الدراسة الإحصائية للتحري عن أعداد المصابين بمرض التهاب الكبد الفيروسي في مستشفى المحاويل العام مدينة الحلة قضاء المحاويل إذ جمعت النتائج للحالات المسجلة ما بين ( ١-٩-٢٠١٨ لغاية ١-٣-٢٠١٨ ) من قبل المستشفى بعد تشخيصها بالاعتماد على الأعراض المرضية والفحص في جهاز الأليزا وعدة التشخيص الأخرى

أظهرت نتائج الدراسة أن النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي لكل الأنواع (A,B,C) في الإناث أعلى من الذكور حيث كانت نسبة الإصابة في الإناث (٣٢) حالة إصابة بنسبة (١٧, 55%) في حين كانت نسبة الإصابة في الذكور (٢٦) حاله أصابه بنسبه (93, ٤٤%)

وكذلك أجريت الدراسة على الفئات العمرية وبينت بان نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي أعلى في الفئات العمرية (من شهر - ١٠ سنة ) بواقع (٢٢) حاله أصابه بنسبه (٤٥, ٥٩%) وذلك لكون أن هذه الفئات تكون اقل مناعة ضد هذا المرض إضافة إلى سوء النظافة الشخصية وتليها الفئات العمرية (١١-٢٠) - (٢١-٣٠) - (٣١-٤٠) في حين لا توجد إي حالة إصابة بالنسبة للفئات العمرية (٤١-٥٠) و (٦١-٧٠)

# الفصل الأول

## المقدمة

# INTRODUCTION

# المقدمة

# INTRODUCTION

## التهاب الكبد الفيروسي HEPATITIS VIRUS

يعتبر التهاب الكبد الفيروسي احد المشاكل التي تهدد الصحة العامة على الصعيد العالمي إذ تصيب ملايين الأشخاص كل عام ، وتسبب لهم العجز والموت وان التهاب الكبد الفيروسي هو تبدلات التهابية تصيب الكبد ناتجة بسبب الإصابة بواحد من خمسة فيروسات لالتهاب الكبد يشار إليها ب ( A,B,C,D,E ) (١) ورغم أن جميع هذه الفيروسات تسبب مرضا في الكبد فأنها تتفاوت تفاوتا ملحوظا في السمات الوبائية وفي التاريخ الطبيعي ،وفي الوقاية،وفي التشخيص،وفي المعالجة (٢). إذ يعد التهاب الكبد الفيروسي من نوع B وC من أكثر الأنواع خطورة وذلك لأنها المسبب الرئيسي الأكثر شيوعا للإصابة بمرض التهاب الكبد المزمن Chronic Liver disease (٣). يعتبر التهاب الكبد الفيروسي من الأمراض الوبائية الخطرة التي تهدد حياة العديد من أفراد المجتمع ويعد من المشاكل الصحية في جميع أنحاء العالم ولا سيما الدول النامية ومنها العراق والدول المجاورة له (٥)(٤) . يعتمد تطور الإصابة الحادة الى المزمنة بشكل كبير على عمر المريض ففي مراحل الرضاعة تتطور الإصابة في ٩٠% من الحالات إلى الطور المزمن أما إذا حدثت الإصابة في مرحلة الطفولة فان ٣٠-٤٠% من الاصابات تتحول إلى الطور المزمن في حين أن ٥-١٠% من اصابات البالغين تتحول الى الطور المزمن بعد شفائهم من الطور الحاد وفي أكثر الاحيان ترافق هذه الإصابات المزمنة حدوث أمراض خطيرة منها تليف الكبد والفشل الكبدي و سرطان الكبد (٦)



# الانواع التهاب الكبد الفيروسي TYPES of Hepatitis virus

## ١. التهاب الكبد الفيروسي من نوع A

ينتقل عن طريق التلوث ببراز الشخص المصاب من خلال تناول الطعام او الشراب الملوث ببراز الشخص المصاب وينتقل عن طريق الاتصال الجنسي وهناك لقاحات فعالة وناجحة للوقاية من العدوى بالتهاب الكبد الفيروسي من نوع A

## ٢. التهاب الكبد الفيروسي من نوع B

يعد التهاب الكبد الفيروسي من نوع B من اكثر انواع التهاب الكبد انتشارا في العالم ويعود هذا النوع لعائلة (Hepadna Virus) ويسمى ايضا بالقاتل الساكن (Quite Killer) ويحتل التهاب الكبد الفيروسي B المركز الأول من حيث الأهمية و الخطورة على بقية أنواع التهاب الكبد الفيروسي في برنامج الصحة العالمية (٧) يعتبر التهاب الكبد الفيروسي من نوع B هو المسبب الرئيسي (سرطان الكبد) للأشخاص المصابين بهذا النوع حيث أن DNA virus يندمج ويتكامل مع كروموسوم الخلية الكبدية ويعمل على تضاعفها (٨). تشير الكثير من الدراسات الوبائية إلى أن معدلات انتشار HBV في الاناث اعلى منهم في الذكور وكذلك يكون الانتشار أكثر في المناطق السكنية المزدحمة حيث تصل الإصابات إلى ١-٨% مقارنة مع المجتمعات ذات الكثافة السكانية القليلة (٩).

## ٣. التهاب الكبد الفيروسي من نوع C

يعتبر هذا النوع المسبب الرئيسي والمهم لأصابه الكبد الحاد إذ انه من الممكن إن يتطور إلى تشمع وسرطان الكبد (١٠). ويطلق على التهاب الكبد الفيروسي من نوع C باسم الفيروس الصامت أو ألدعه بسبب بقاءه في الجسم بدون أعراض وهو فيروس صغير كروي مكون من حامض نووي من (RNA) يتكون من ٩٥٠٠ نيوكلوไทيد يشق من أغشية المضيف Host membrane يعود هذا الفيروس إلى عائلة Flaviviridae وجنس Hepacivirus. اكتشف هذا الفيروس عام ١٩٨٩ وسمي سابقا بـ فيروس التهاب الكبد الالفاي اللابائي ويكون السبب الرئيسي للإصابة التي تحدث بعد عملية نقل الدم Post transfusion (١١)

## ٤. التهاب الكبد الفيروسي من نوع D

يقتصر حدوث العدوى بفيروس التهاب الكبد D على الأشخاص المصابين بالعدوى بالتهاب الكبد B وتؤدي العدوى الثنائية بفيروس التهاب الكبد B و D الى امراض اكثر وخامة ويضفي الى نتائج اكثر سوءا ويقدم اللقاح المضاد لالتهاب الكبد B حمايه من العدوى بالتهاب الكبد D (١٢)

## ٥. التهاب الكبد الفيروسي من نوع E

إن التهاب الكبد الفيروسي من نوع ( E ) يشبه التهاب الكبد الفيروسي من نوع (A) من حيث طريقه الانتقال من خلال استهلاك الماء والطعام الملوث ويعد التهاب الكبد الفيروسي من نوع (E) من الأسباب الشائعة لفاشيات التهاب الكبد في البلدان النامية ويزداد الاعتراف به كسبب رئيسي للمرض في البلدان المتقدمة.

وان التهاب الكبد الفيروسي من نوع (E) يؤدي إلى زيادة المعدلات المرضية والوفيات لدى الحوامل و المواليد ولقد حصل لقاح فعال ومضاد لالتهاب الكبد الفيروسي من نوع (E) على ترخيص في شهر كانون الثاني -يناير ٢٠١٢ الا انه لم يتوفر حتى اليوم على نطاق واسع (١٣)

# SYMP TOMS الاعراض

إن المظاهر أو الأعراض ألسريبيه لجميع أنواع الإصابات بالتهاب الكبد الفيروسي متشابهه ويصعب التفريق بينها وتتمثل هذه الأعراض بالاتي

١-اعياء

٢-نحول

٣-تعب

٤-فقدان الشهية

٥-حمى خفيفة

٦-قيء يصاحبها بعض الحالات طرح ادرار غامق اللون وبراز فاتح

٧-اصفرار لون الجلد وبياض العين المسمى باليرقان(١٤)

# الوقاية PREVENTION

يمكن التقليل من خطر وانتقال التهاب الكبد الفيروسي بجميع أنواعه في المجتمع عن طريق الحملات الاعلامية ورفع مستوى الوعي حيث يمكن الوقاية من التهاب الكبد الفيروسي من نوع (B) عن طريق التمنيع السلبي immunization Passive بإعطاء الأشخاص الكلوبوليونات المناعية Hepatitis B Immune globuline أو عن طريق التمنيع الفعال Active immunization بإعطاء الأشخاص اللقاحات المهجنة التي تنتج من مزارع معدله وراثيا لخميرة Saccharomyces cervisiae والتي تستخدم كعلاج وقائي.

إن الماء والطعام المأمون يوفران الحماية من العدوى بالتهاب الكبد الفيروسي بنوعيه (A,E) إن الوقاية من التهاب الكبد الفيروسي (A) تتوقف على التحصين و الممارسات الصحية.

أوصت الولايات المتحدة منذ عام ١٩٩١ بضرورة إعطاء الرضع لقاح الوقاية من التهاب الكبد الفيروسي (B) اغلب هذه ألقاحات تعطى في ثلاث جرعات على مدار أشهر احتواء مصل دم الشخص الذي تلقى اللقاح على تركيزه ١٠ ml من الأجسام المضادة أن التلقيح قد أعطى نتيجة ايجابية وان الجسم المتلقي قد أصبح لديه مناعة ضد فيروس التهاب الكبد (B) (١٥)

# العلاج TREATMENT

لا يوجد علاج محدد لالتهاب الكبد الفيروسي من نوع (A) ولكن بصوره عامه يعتبر العلاج الداعم محسن لمستويات الراحة ويمنع المضاعفات مثل الجفاف والإرهاق لا يوجد علاج نوعي لحالات التهاب الكبد الفيروسي نوع (B) لحاد لذلك العلاج يكون في هذه الحالة من النوع ألتعزيزي لمناعة الجسم Supportive therapy إذ إن معظم البحوث تركز على علاج الحالات المزمنة لحاملين المرض بسبب المضاعفات العالية للمرض المرتبطة بالإصابات المزمنة ومن أهمها الانتروفيرون الفا (IFN-a) إذ وجد إن ٥٠% من المصابين استجيبوا لهذا العلاج وهناك علاج آخر وهو Lamivudine إن التطورات الأخيرة في الأدوية لالتهاب الكبد الفيروسي المزمن من نوع (C) هو مزيج من الأدوية وان اختيار الدواء و مدة العلاج تعتمد على النمط الوراثي للفيروس إن هذه الأدوية تعمل عن طريق استهداف خطوات محددة في دورة حياه الفيروس لتعطيل أعاده إنتاج الخلايا الفيروسية (انوار , ٢٠٠٨) (١٦)

# الغرض من البحث

بالنظر لاستمرار تزايد انتشار نسبه الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي بأنماطه المختلفة في

المحافظات المختلفة وفضلا عن تهديد حياة العديد من المصابين بسبب تأثيراته المرضية الوظيفية

والمناعية المختلفة لذا جاء هذا البحث للكشف عن مدى انتشار انماط التهاب الكبد الفيروسي

باستخدام تقنيه ال ELISA و عدة تشخيص أخرى

# الفصل الثاني

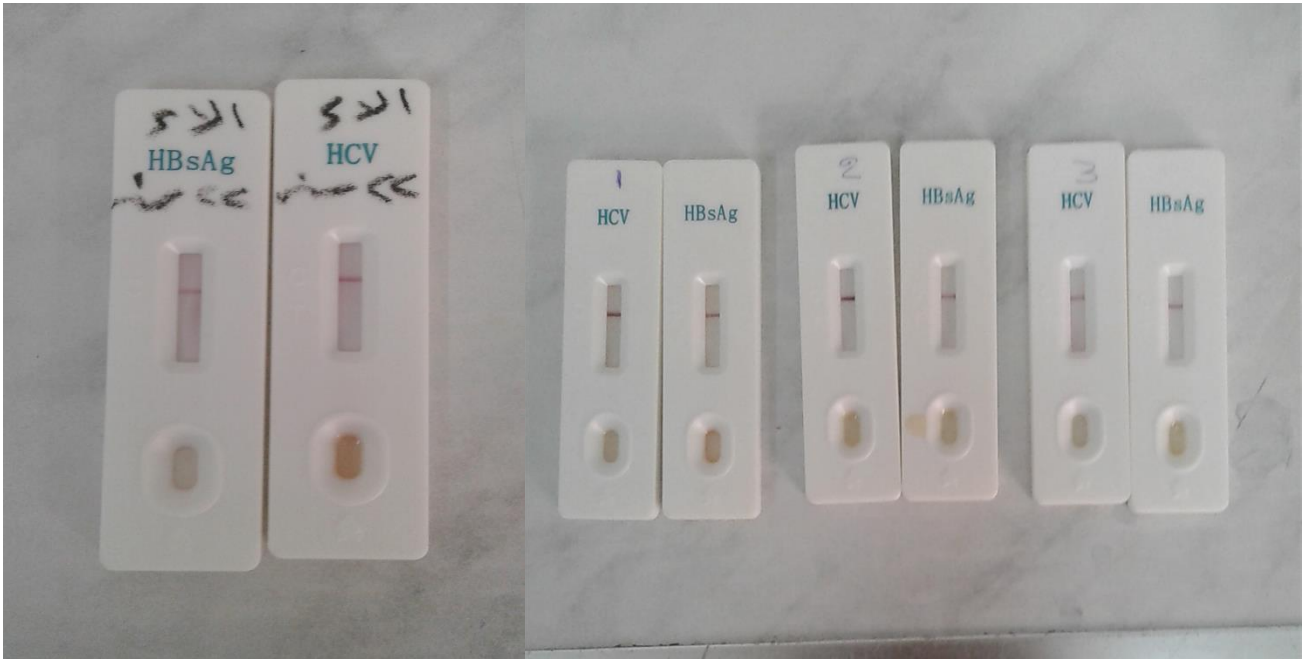
## المواد و طرق العمل

## METHODS AND MATERIALS

# المواد وطرق العمل :

تم تشخيص التهاب الكبد الفيروسي بآتي الخطوات التالية :

- ١- سحب الدم من الشخص المصاب بنسبة (2-1.5) سي سي ، يتم وضعه في (الانبوبة ) تحتوي على الجل لمنع امتزاج الدم مع المصل (Serum) بعد اجراء عملية الطرد المركزي (Center Fugation) .
- ٢- توضع العينة في جهاز الطرد المركزي لمدة (2-1) دقيقة .
- ٣- تحضر عدة التشخيص حسب نوع الفيروس (A,B,C) .
- ٤- نسحب المصل (Serum) من الأنبوبة بحذر بواسطة (Micropipet) من (50-30 ML) .
- ٥- ننتظر لمدة (5-3) دقيقة، لمعرفة النتيجة .
- ٦- اذا كانت النتيجة (سالبة Negative ) يظهر شريط (Line Control) فقط  
اما اذا كانت النتيجة ( موجبة Positive ) يظهر الشريطين معاً ( Line Control & Line Positive).



صورة ( 1 ) العدة التشخيصية المستخدمة من قبل مستشفى المحاول العام لغرض تشخيص الانواع المختلفة من فيروس التهاب الكبد

# الفحص المصلّي للاليزا (ELISA)

Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA)

تعتبر هذه الطريقة أنزيمية مناعية (Immuno Enzymatic)

حيث تعمل الأجسام المضادة للـ (HBsAg , HAsAg , HCsAg) على جدران الحفر (Wells) بصفيحة الاختبار (Microplate) عندما نضع العينة التي فيها مستضد الفايروس يحدث تفاعل بين الاجسام المضادة والمستضد ويبدل التفاعل على وجود الفيروس في العينة .

# الفصل الثالث

## النتائج و المناقشة

## RESULTS AND DISCUSSION

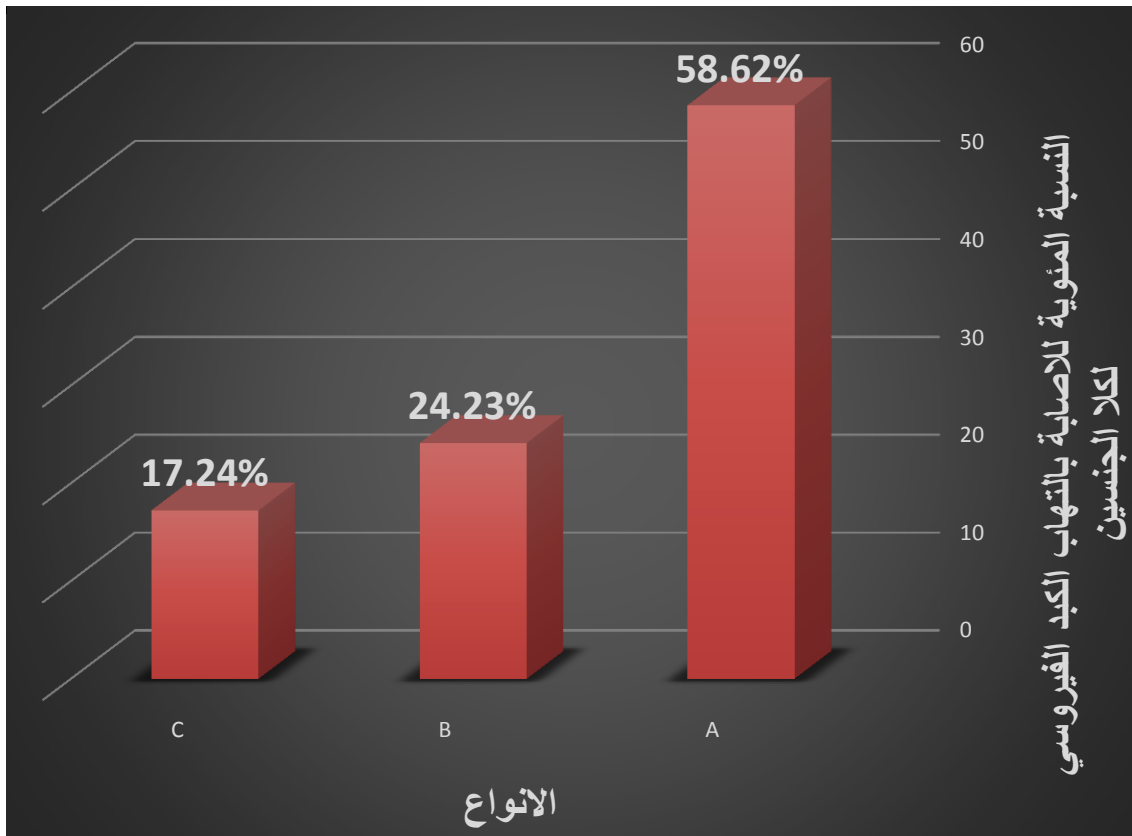


# النتائج و المناقشة RESULTS AND DISCUSSION

تضمنت الدراسة (1825) عينة موزعة حسب الأشهر : أيلول ( 336 ) حالة ، تشرين الأول (409) حالة ، تشرين الثاني (117) حالة ، كانون الأول (270) حالة ، كانون الثاني (365) حالة ، شباط (322) حالة .

حيث تم تسجيل (58) حالة أصابه بالتهاب الكبد الفيروسي لكل الأنواع (A-B-C) خلال فترة الدراسة .

أن نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي لكلا الجنسين الذكور والإناث تبين بأن الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (A) أعلى من النوعين (B,C) والتي كانت على التوالي ,  $A \rightarrow 58.62$  ,  $B \rightarrow 24.13$  ,  $C \rightarrow 17.24$



شكل (1) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي موزعة حسب الأنواع الثلاثة (A.B.C)

وترجع أسباب ارتفاع الإصابة بفيروس التهاب الكبد (A) وذلك لان المرض خفيف ولا تستمر أعراضه مده طويلة وللممارسات عالية الخطورة مثل تعاطي العقاقير بالحقن في الوريد والوشم واستخدام معدات غير معقمة دور كبير في انتشار هذا النوع ((Imperial ,J.C.(2012)). (١٧)

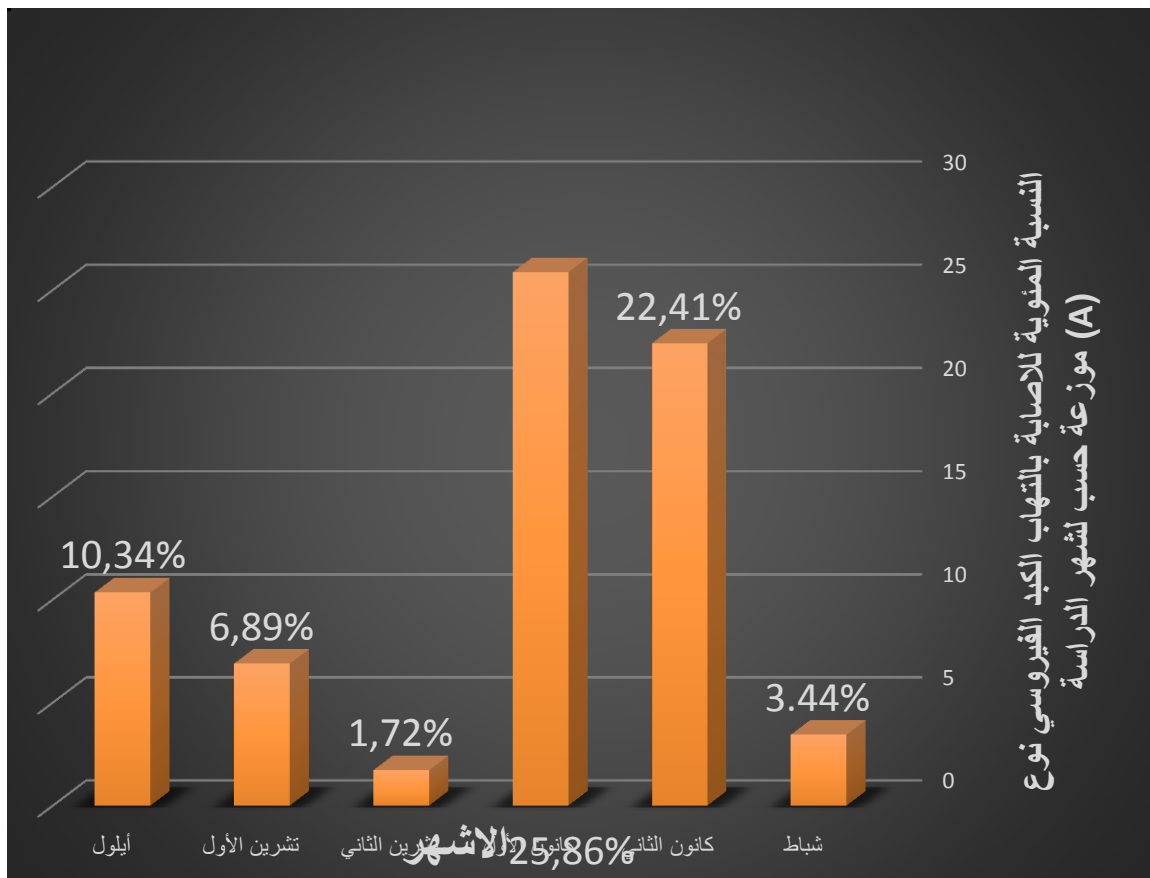
وفي دراسات أخرى بينت بان معدلات الايجابية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي لكلا الأنواع (B,C) منخفضة وهذا ما ينطبق مع دراستنا الحالية حيث سجلت اعلي نسبة إصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (A) وكانت نسبة العزل لكلا النوعين (B,C) منخفضة (Epidemiological study of hepatitis B&C 2015)(١٨)

وفي دراسات اخرى وضحت بأن معدل انتشار التهاب الكبد الفيروسي نوع A اعلى من النوعين B , C في الفئات العمرية ( 5 – 9 ) سنوات و هذا ما ينطبق مع دراستنا الحالية في حين خالفت هذه الدراسة دراستنا الحالية من حيث نسبة اصابة الذكور فقد كانت اعلى من الاناث (Epidemiological (2017) (19)

لقد أظهرت النتائج بان نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (A) خلال اشهر الدراسة كالتالي :

أيلول (6) حالات إصابة بواقع (10.34 %). بينما سجلت (4) حالات إصابة في شهر تشرين الأول بواقع (6.89%). وفي شهر تشرين الثاني حالة واحدة فقط بنسبة (1.72 %). وشهر كانون الأول (15) حالات إصابة بنسبة (25.86%). كانون الثاني (13) حالات إصابة بنسبة (22.41%). وشهر شباط (2) حالات إصابة بنسبة (3.44%).

حيث كانت اعلى نسبة للإصابة بنوع (A) في شهر كانون الأول هي (25.86 %) يليه شهر كانون الثاني (22.41 %) أما اقل الشهور إصابة فهي تشرين الثاني بنسبة (1.72%) ويليه شباط (3.44 %)

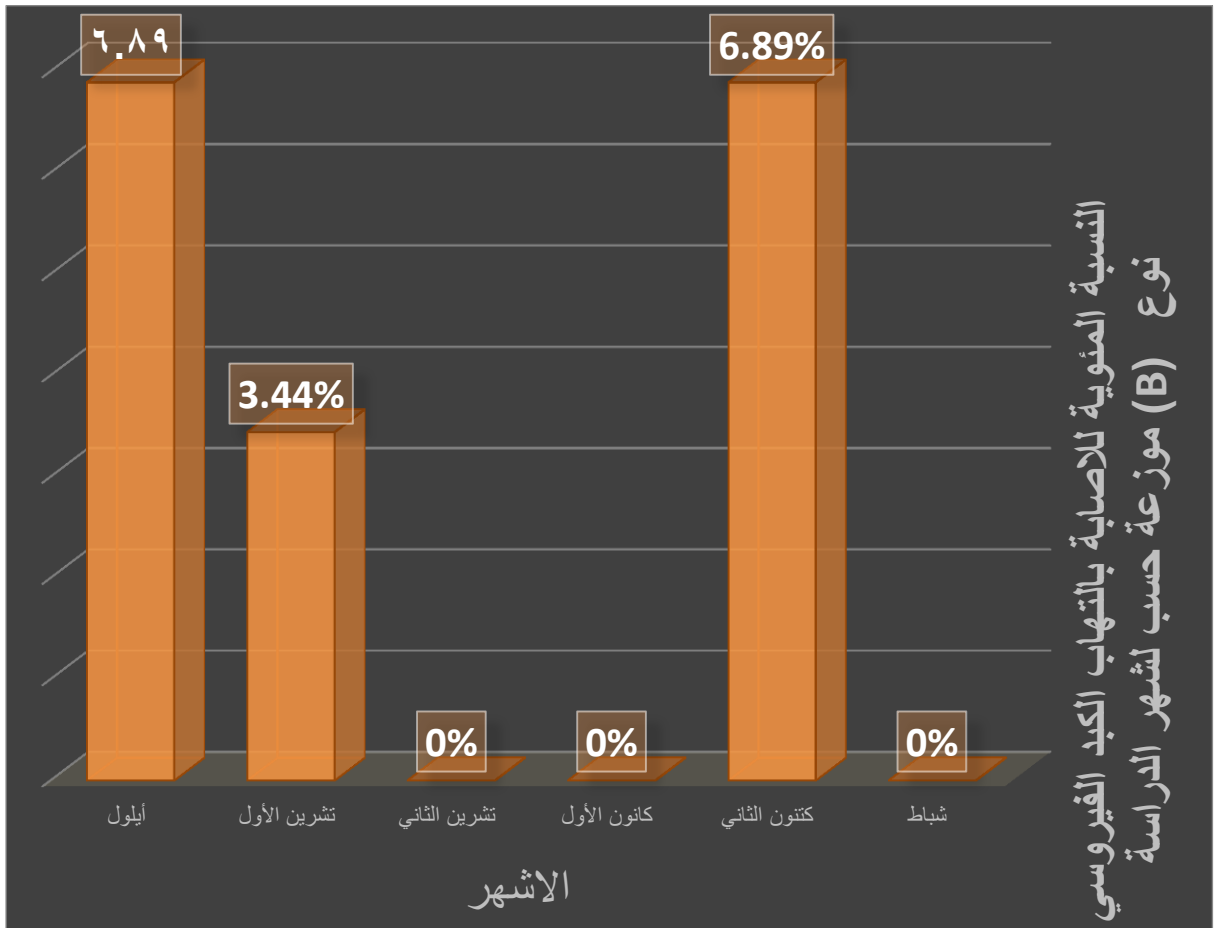


شكل (٢) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (A) موزعة حسب أشهر الدراسة

لقد أظهرت النتائج بان نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B) خلال اشهر الدراسة كالتالي :

ايلول (4) حالات إصابة بواقع ( 6.89 % ) . بينما سجلت (2) حالات إصابة في تشرين الأول بنسبة (3.44%) . وفي شهر كانون الثاني (4) حالات إصابة بنسبة (6.89%) . في حين لم تسجل أي نسبة إصابة خلال الأشهر ( تشرين الثاني ، كانون الأول ، شباط )

حيث كانت اعلى نسبة للإصابة بنوع (B) خلال الشهرين ( أيلول بنسبة (6.89%) ، وكانون الثاني ( 6.89%) ) ولم تسجل أي نسبة إصابة بالنسبة للأشهر البقية ما عدا تشرين الأول (3.44%) .

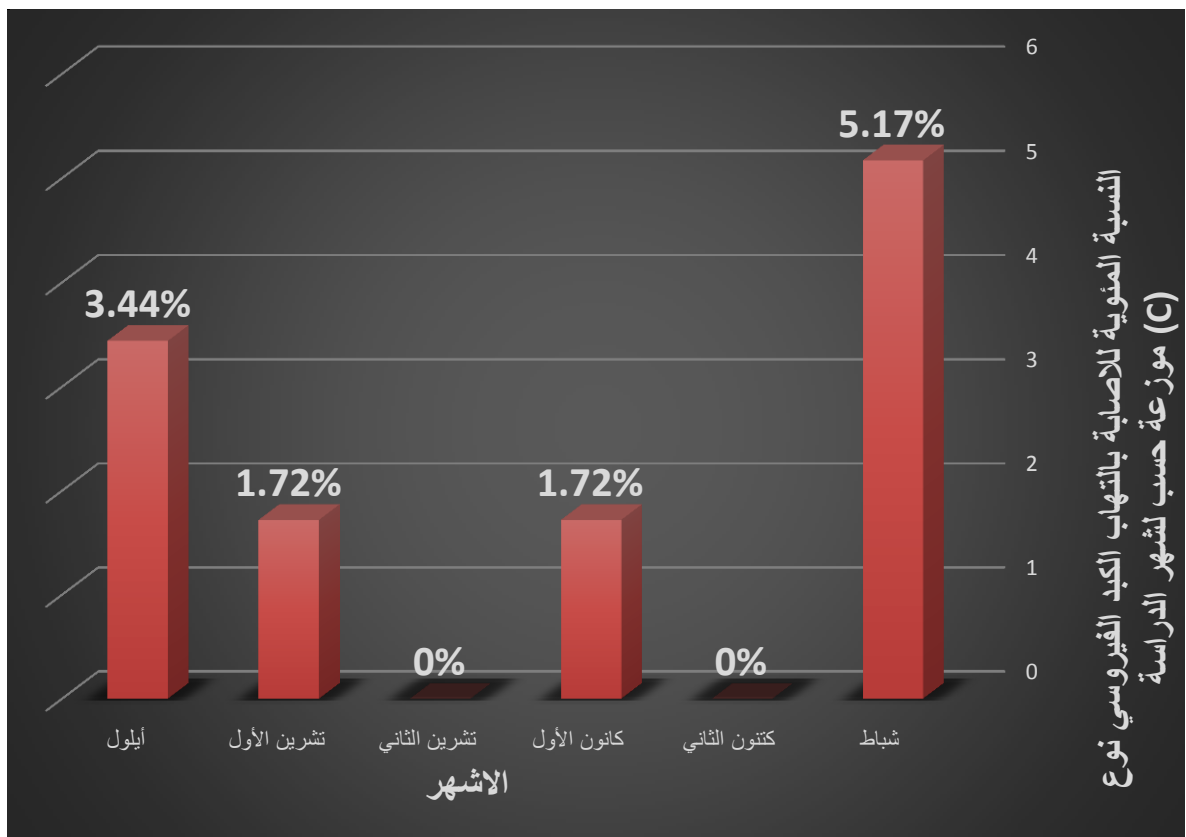


شكل (٣) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B) موزعة حسب أشهر الدراسة

لقد أظهرت النتائج بان نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (C) خلال اشهر الدراسة كالتالي :

أيلول (2) حالات إصابة بواقع (3.44 %). وتشرين الأول حالة إصابة واحدة بنسبة (1.72%) وكانون الأول حالة إصابة واحدة بنسبة (1.72%) في حين تم تسجيل (3) حالات إصابة بنسبة (5.17) في شهر شباط .

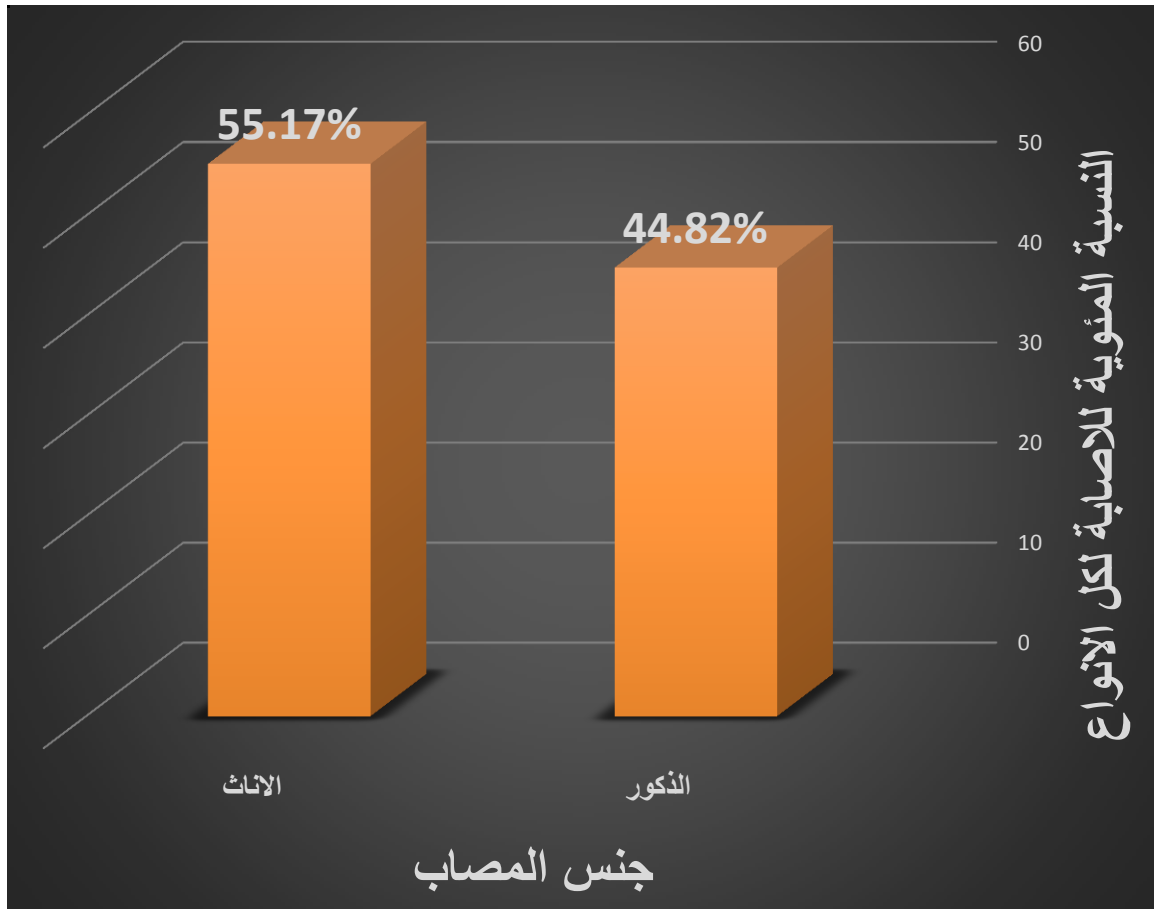
حيث كانت اعلى نسبة للإصابة بنوع (C) في شهر شباط هي (5.17 %) يليه شهر أيلول (3.44 %) حيث النسب متساوية لشهري تشرين الأول وكانون الأول بنسبة (1.72%) اما بالنسبة لشهري تشرين الثاني وكانون الثاني لم تذكر أي حالة أصابه فيهما .



شكل (٤) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (C) موزعة حسب أشهر الدراسة

من خلال دراسات أجريت بينت إن للتغيرات الموسمي دور كبير في ارتفاع الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي حيث لوحظ ازدياد الإصابة في أشهر الصيف وذلك لما له من علاقة بطريقة انتشاره عبر الماء والغذاء الملوث مشابه بذلك لوبائية معظم الأمراض الأخرى (Zhang, 2006)(20)

أظهرت نتائج الدراسة ان النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي لكل الأنواع (A,B,C) في الاناث اعلى من الذكور حيث كانت نسبة الإصابة للإناث (32) حالة إصابة بنسبة ( 55.17 % ) في حين كانت نسبة الإصابة بالذكور (26) حالة إصابة بنسبة (44.93%)



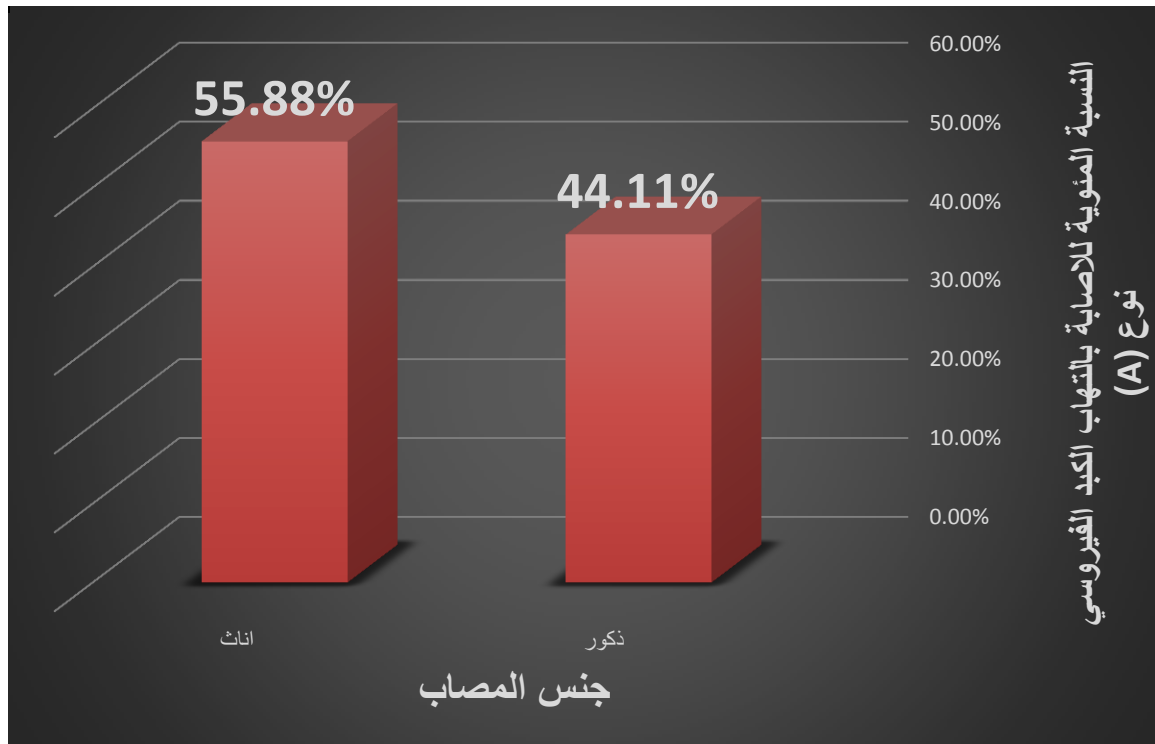
شكل (٥) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي لكل الأنواع (A,B,C) حسب جنس المصاب

إما بالنسبة لعلاقة هذا المرض بالجنس فقد كانت الإصابة لدى الإناث مرتفعة وذلك لسببين :

الأول. اختلاف مقاييس إنزيمات الكبد عند المرأة الحامل وارتفاعها عن أنزيمات الغير

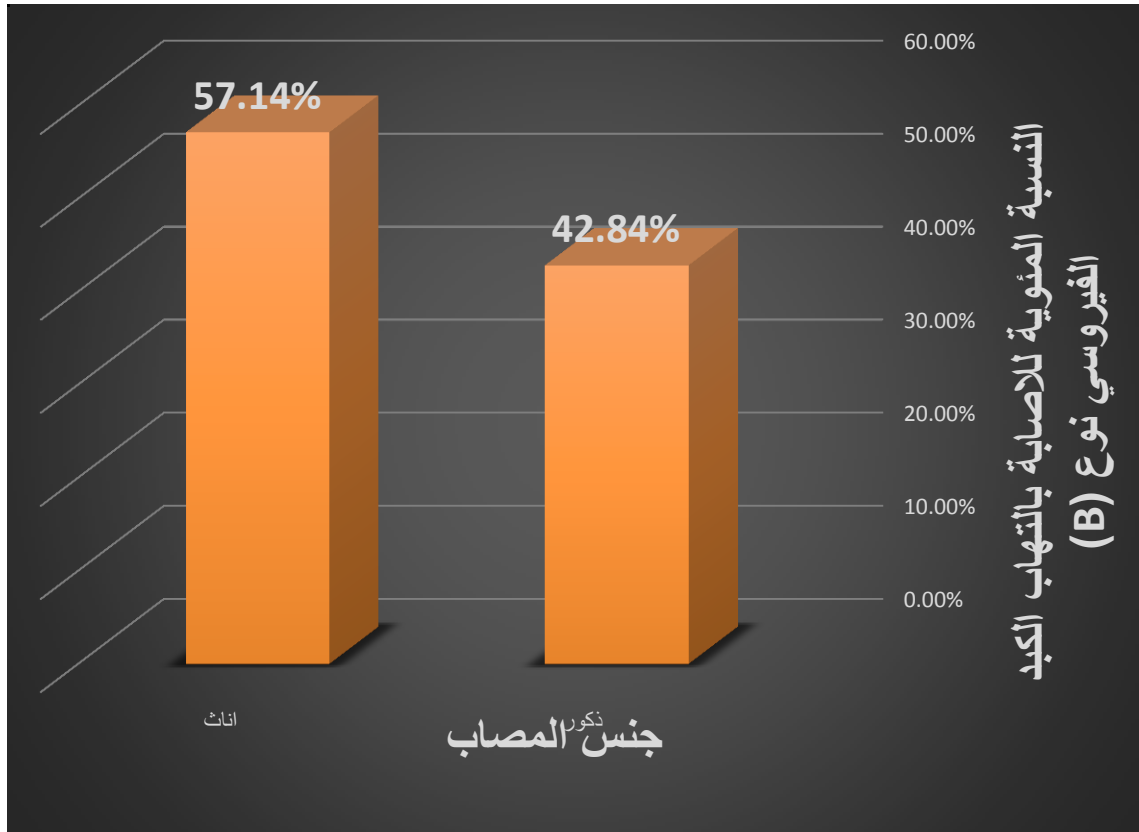
الثاني. كثرة احتكاك النساء بالأطفال لان الأطفال في كثير من الأحيان لا تظهر أعراض المرض عليهم عند إصابتهم إلا أن قدرتهم على عدوى الآخرين تظل لديهم (Matheny, 2012)(21)

لقد أظهرت النتائج بان نسبة إصابة الإناث بالتهاب الكبد الفيروسي (A) اعلى من نسبة إصابة الذكور حيث سجلت (19) إصابة بنسبة (55.88%) بالنسبة للإناث ، في حين سجلت (15) حالة إصابة بنسبة (44.11%) للذكور



شكل (٦) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (A) حسب جنس المصاب

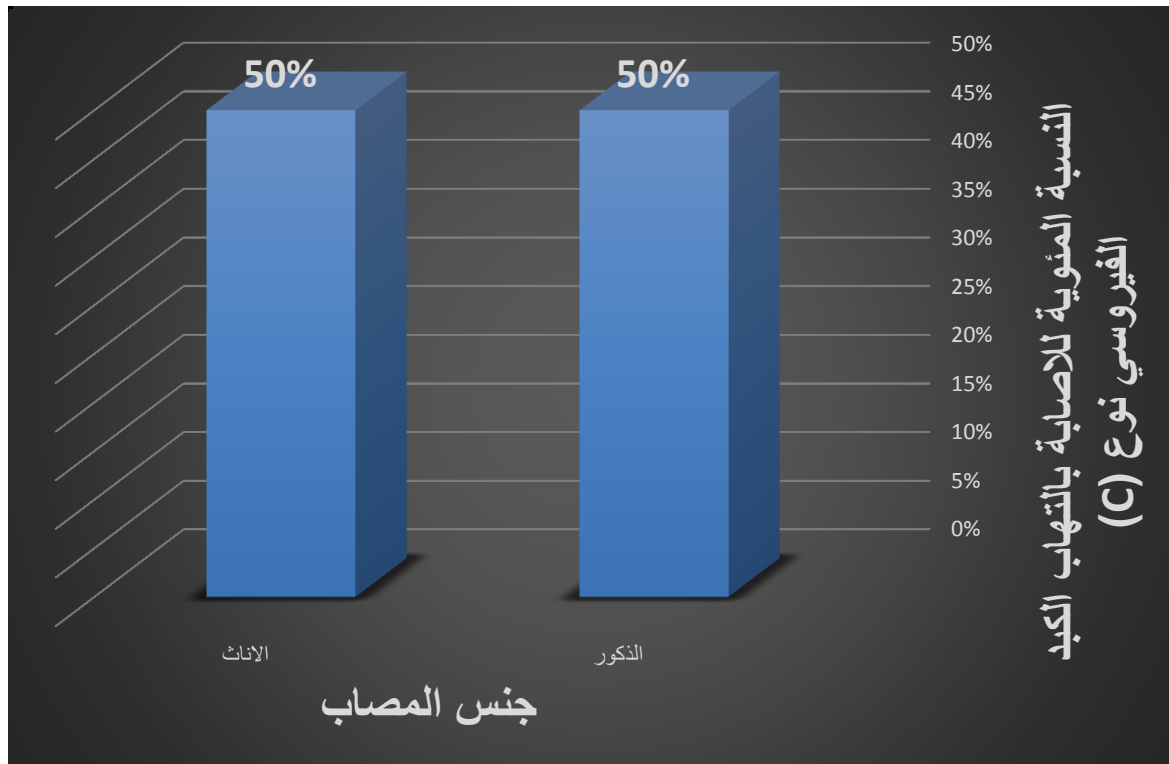
لقد أظهرت النتائج بان نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (B) في الإناث أعلى من الذكور حيث سجلت (8) إصابة بنسبة (57.14%) بالنسبة للإناث ، في حين سجلت (6) حالة إصابة بنسبة (42.84%) للذكور



شكل (٧) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (B) حسب جنس المصاب



لقد أظهرت النتائج بان نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (C) متساوية في الإناث والذكور حيث كان عدد الحالات (5) حالة إصابة لكلا الجنسين وكانت النسبة (50%)



شكل (٨) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (C) حسب جنس المصاب

فقد سجلت أعلى نسبة إصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (A) في الفئة العمرية ( $10 \geq 1$ ) بنسبة (59.45%) تليها الفئات العمرية من (20-11) و (30-21) بنسبة (13.51%) في حين سجلت الفئات العمرية (8 %) (40-31) ، وبنسبة (5.41%) من الفئة العمرية (60-51) في حين لمتذكر أي حالة إصابة بالفئات العمرية (50-40) و (70-61) .

**جدول (١) النسبة المئوية للإصابة بفيروس التهاب الكبد نوع (A) موزعة حسب الفئات العمرية**

النسبة المئوية	عدد الحالات	الفئات العمرية
59.45 %	22	$10 \geq 1$
13.51 %	5	20-11
13.51 %	5	30-21
8 %	3	40-31
0 %	0	50-41
5.41 %	2	61-51
0 %	0	70-61
100 %	37	المجموع

إن أعلى نسبة إصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B) هي في الفئات العمرية من (40-31) بنسبة (41.66%) تليها الفئات العمرية من (20-11) بنسبة (25%) ثم الفئة العمرية (60-51) بنسبة (16.66%) ثم الفئة العمرية (50-41) بنسبة (8.33%) .

**جدول (٢) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B) موزعة حسب الفئات العمرية**

النسبة المئوية	عدد الحالات	الفئات العمرية
0 %	0	10 ≥ 1
25 %	3	20-11
8.33 %	1	30-21
41.66 %	5	40-31
8.33 %	1	50-41
16.66 %	2	61-51
0 %	0	70-61
100%	12	المجموع

أن أعلى نسبة إصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (C) هي الفئة العمرية من (21-30) بنسبة (44.44%) تليها الفئات العمرية من (31-40) و(51-60) بنسبة (22.22%) ثم الفئة العمرية (41-50) بنسبة (11.11%) في حين لم تسجل أي حالة إصابة في الفئة العمرية ( $10 \geq 1$ ) و (20-11) و (61-70) .

### جدول (٣) النسبة المئوية للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (C) موزعة حسب الفئات العمرية

النسبة المئوية	عدد الحالات	الفئات العمرية
0 %	0	$10 \geq 1$
0 %	0	20-11
44.44 %	4	30-21
22.22 %	2	40-31
11.11%	1	50-41
22.22 %	2	61-51
0 %	0	70-61
100%	9	المجموع

من خلال الدراسات التي أجريت بينت بان بعض الأشخاص لا يبدو عليهم أي أعراض سريريته خلال العدوى ألبداييه أي الفئات العمرية الأولى (الأقل من ١٠ سنوات ١١-٢٠ . ٢١-٣٠ . ٣١-٤٠) غالبا ما تدوم الأعراض لعدة أسابيع ونادرا ما يتسبب الالتهاب الأولي الوفاة . وتستمر فترة الحضانة من (٣٠-١٨٠) يوم حتى تظهر الأعراض حيث أن ٩٠% من الأفراد الذين يصابون بفيروس التهاب الكبد عند الولادة يطورون أصابه مزمنة بينما ١٠% من الأفراد يصابون بعد عمر ٥ سنوات يطورون في أصابه مزمنة وكذلك أن لهذه الفئات من أكثر الفئات التي ينتشر فيها عادات الوشم (Hepatitis B FAQs,2011) (22)

# الاستنتاجات

من خلال الدراسة التي أجريت في ١-٩-٢٠١٨ لغاية ١-٣-٢٠١٨ فقد بينت ما يلي :

١- أن نسبة الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (A) أعلى من النوعين (B,C)

٢- نسبة أصابه الإناث تفوق نبيه إصابة الذكور في كلا النوعين (A,B) بينما تكون النسب متساوية في نوع (C) ويرجع سبب ارتفاع نسبه الإصابة لدى الإناث وذلك لكثرة احتكاك الإناث الأطفال لان الأطفال تكون مناعتهم ضعيفة اتجاه المرض إضافة إلى ذلك فان أعراض المرض لا تظهر لدى الأطفال لذلك فأنهم ينقلون العدوى إلى الشخص السليم .

٣- أما بالنسبة للفئات العمرية التي تتراوح أعمارهم من (١٠ ≥ ١) فقد كانت من أكثر الفئات العمرية أصابا خصوصا بالتهاب الكبد الفيروسي نوع (A) إما الفئات العمرية (١١-٢٠) و(٢١-٣٠) و(٣١-٤٠) فقد كانت مرتفعه في النوعين (B-C) إما بالنسبة للفئات العمرية (٤١-٥٠) و(٥١-٦٠) و(٦١-٧٠) فقد كانت نسبه الإصابة قليلة جدا في كل الأنواع

# REFERENCES

# المصادر

1. WHO ,2012 Executive Board 2009 viral hepatitis . Report by the Secretariat. EB126/15 ,12November 2009;[http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB126/B126-15-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB126/B126-15-en.pdf).
2. Perz JF et al . The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide . Journal of Hepatology , 2006 ,45;529-538
3. Melnick,J.(1993).Viral hepatitis;one disease but multiple viruses In ;Virological safety aspects plasma derivatives of ed (Brown ;f. )Dev. Biol. Stand. Basel ,Karger,81;2-14
4. Omer,A.R.&AL-Douri,F.(1984).Viral hepatitis in Iraq, normal population of the 6<sup>th</sup> international congress of virology sendai-Japan;32-36.
5. Daw, M.A.; Saila, I.; Warfalli ,M. & Mufta , M.(2000) .Seroepidemiology of hepatitis B Virus markers among certain potential risk factors . Saudi Med . J. 21(12) 60\_1157.:
6. Zukerman,J.; Banatvala, E. & Pattison, R.(2000).Principles and practice of clinical virology ,4<sup>th</sup> ed.John wily and Sons Ltd . 198-217.
7. Rehmann , B .&Racanelli, V .(2003). Hepatitis C virus infection when silence in deception in Trends in immunology Vol:24 No 8 PP:455-463.:
8. Yu, M. C.;Yuan,J .M .;Govindarajan,S. & Ross , RK. (2000 ).Epidemiology of hepatocellular carcinoma . Can .J .Gastroenterol. 14(8):9-703.

9. Margolis , H.S.; Alter, J.M. & Hadler, S.C.(1999). Hepatitis B: evolving epidemiology and implication for control. *Semin liver Dis* .11:84.
10. Majeed ,M.N. (2003). Prevalence of hepatitis B & hepatitis C infection among thalassemic patients in Najaf city .*the Med.J. of Basrah Uniniversity*.21(1):63-66.
11. Lankarani, K.B.(2004).Acute hepatitis-C infection .*J.Hepatol*.4(7): 43-48.
12. Pascarella S, Negro F. Hepatitis D virus: an update. *Liver Int* 31:7-21.,2011
13. Aggarwal R,2010 .The global prevalence of hepatitis E virus infection and susceptitility: a systematic review. Geneva: World Health Organization.
14. Finlayson, N.; Bouchier, I.& Richmond, J.(1994). Diseases of the liver and biliary system, In: Davidson`s principles and practice of Lmedicineed (Edward, C.& Bouchier , D. H. Churchill Livingstone , 16<sup>th</sup> ed .P:487-520.
- 15- Manos, J.M. & Brown, E. A. (1997) Hepatitis viruses from microbiology and infectious Diseases. 3<sup>rd</sup> edition. P :325.
- 16-A study of Hepatitis virus A and B and their effects on some physiological blood stndnrds.
- 17-Imperial ,J. C. (2012). Chronic hepatitis C in the state prison system . Insights in to the problems and possible solution . *Expert review of gastroenterology & hepatology* -4(3): 64-355.
- 18-Epidemiological (2015) study of hepatitis B and C in a municipality with rural characteristics .
- 19- Epidemiological (2017)study of hepatitis(A) infection in Eastern Bultaria .

20-Zhang ,S .; Chen , J. ; Jiang , K. ;Wu, W.(2006). Effect of seasonal variation on coarse of chronic hepatitis B. J . Gastro .41:1107-1115.

21-Matheny , s.c. and kingery, J.E (2012) . Hepatitis A . Am .Fam . physician , 86(11):1027 – 1034.

22-Centers for disease control and prevention CDC (2011) Hepatitis B FAQs for the public Transmission Retrieved.