

التباين في معدلات الإصابة بالتهاب فيروس الكبد الوبائي حسب الأعوام بمدينة مصراتة

أسماء محمد الدنفور^{1*}، منال رمضان شعيب²، إبراهيم محمد أبوكردوغة³، البشير أحمد الجطلاوي⁴
قسم الأحياء، كلية التربية، جامعة مصراتة، مصراتة، ليبيا
قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة مصراتة، مصراتة، ليبيا

Variation in infection rates of hepatitis virus by years in Misurata city

Asma Mohamed Danfour^{1*}, Manal Ramadhan Shaib², Ibrahim Mohamed Abkardugha³,
Al-Bashir Ahmed Aaljetloui⁴

^{1,2,3} Department of Biology, Faculty of Education, Misurata University, Misurata City, Libya

⁴ Department of Zoology, Faculty of Science Misurata University, Misurata City, Libya

*Corresponding author amohamedmohamedalid@gmail.com المؤلف المراسل
تاريخ النشر: 2024-08-21 تاريخ القبول: 2024-08-15 تاريخ الاستلام: 2024-06-25

الملخص

التهاب الكبد الفيروسي أو التهاب الكبد الوبائي هو أحد الأمراض التي تسببها الفيروسات محدثةً ضرراً بخلايا الكبد، قد يكون الضرر الناتج مؤقتاً أو دائماً، تم دراسة 1981 حالة، 1157 ذكر (58.40%) و 824 أنثى (41.60%) من الحالات المصابة بالتهاب فيروس الكبد الوبائي نوعي B و C في مستشفى الطوارئ مصراتة و مستشفى الأمراض الصدرية والدرن ومختبر مصراتة المركزي للتحاليل الطبية، ومختبر الرازي، خلال ثمان سنوات متتالية، وجد في هذه الدراسة أن نسبة الإصابة بفيروس B 58%، فيروس C 41%، فيروس B و C معاً 1%، نسبة الإصابة عند الذكور في هذه الدراسة بفيروس B 55%، فيروس C 43%، فيروس B و C معاً 2%، ونسبة الإصابة عند الإناث بفيروس B 62%، فيروس C 37%، فيروس B و C معاً 1%، تم دراسة الإصابات حسب السنوات فوجد أنه أعلى معدلات إصابة كان بفيروس B في عام 2017 بنسبة 86.1% وأقل معدل إصابة كان بفيروس B و C معاً في عام 2012 بنسبة 0.6%، و إن معدلات الإصابة بفيروس الكبد حسب الذكور والإناث خلال سنوات الدراسة كان أعلى معدل للذكور في عام 2017م 79.2% بفيروس الكبد نوع B، وأقل معدل إصابة كان لفيروس B و C معاً للإناث 0% خلال سنوات الدراسة 2010، 2011، 2014، و 2017م. أوضحت هذه الدراسة أن أعلى معدلات للإصابة بفيروسات الكبد كانت للفئة العمرية 26-35 عام ويليهما الفئة العمرية 15-25 عام وأقل معدلات الإصابة عند الفئة العمرية 76-85 عام، حيث وجد تدرج في معدلات الإصابة حسب الفئات العمرية المدروسة من 36-45 عام حتى الفئة العمرية 76-85 عام.

الكلمات المفتاحية: فيروسات الكبد، كواشف مختبرية، معدلات الإصابة بفيروسات الكبد الوبائي، مستشفيات، مصراتة.

Abstract

Viral hepatitis is one of the diseases caused by viruses, causing damage to liver cells. The resulting damage may be temporary or permanent. The study included 1981 cases 1157 males (58.40%) and 824 females (41.60%) of cases infected with hepatitis viruses types B and C, which were recorded in Misurata Emergency Hospital, chest and Tuberculosis Hospital, Misurata Central Laboratory for Medical Analysis, and Al-Razi laboratory during eight consecutive years. In this study, it was found that the rate of infection with virus B was 58%, virus C was 41%, and viruses B and C together were 1%, the rate of infection in males with virus B was 55%, virus C was 43%, and viruses B and C together were 2%, the infection rate among female's whit hepatitis B virus was 62%, hepatitis C was 37%, and both viruses B and C were

1%. Infections were studied by years, and it was found the highest rate of infection with B virus were in 2017, with a rate of 86.1%, and the lowest rate of infection with both B and C viruses was in 2012, at 0.6%, the rates of hepatitis virus infection according to males and females during the years of the study were the highest rate for males in 2017 was 79.2% with hepatitis B virus. The lowest infection rate for hepatitis B and C viruses together for females was 0% during the years of the study 2010, 2011, 2014 and 2017. This study showed that the highest rates of infection with hepatitis viruses were in the age group 26-35 years, followed by the age group 15-25 years, and the lowest infection rates were in the age group 76-85 years, where there was a gradation in infection rates according to the age groups studied from 36-45 years to the age group 76-85 years.

Keywords: Liver viruses, laboratory reagents, infection rates with hepatitis viruses, hospitals, Misurata city.

مقدمة

كلمة Hepatitis تعني التهاب الكبد من الكلمة hepar التي تعني باليونانية الكبد، فعند إطلاق انزيمات Transaminase (إنزيم ناقل للأمين) من خلايا الكبد المتضررة وارتفاعها في الدم يعتبر مؤشر مهم لوجود التهاب الكبد. التهاب الكبد الفيروسي مشكلة صحية منتشرة على مستوى العالم غالباً ما يستهان بها ولا تسبب بعض أشكال المتاعب فوراً، وإنما يمكن أن تكون لها تبعات شديدة متأخرة ويمكن منع ذلك في بعض الحالات عن طريق اللقاح والكشف المبكر والعلاج. تكون قيم الدم المرتفعة إشارة إلى إمكانية وجود التهاب الكبد B، وتكون فحوصات الدم ضرورية من أجل التأكد من ذلك (فيشير، رمضان 2018)

التهاب الكبد مرض يمكن أن يسبب مجموعة من المشاكل الصحية ويمكن أن يكون قاتلاً، ويوجد خمس سلالات رئيسية من فيروس التهاب الكبد جميعها تصيب الكبد بالمرض، والسلالتان B و C بصفة خاصة تؤديان إلى الإصابة بأمراض مزمنة لدى مئات الملايين من البشر، وهما أكثر شيوعاً لتلثيف الكبد وسرطان الكبد والوفيات المرتبطة بالتهاب الكبد الفيروسي. قد أوضحت دراسة أجرتها منظمة الصحة العالمية إلى أنه يمكن منع 4.5 ملايين حالة وفاة مبكرة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل بحلول عام 2030 من خلال التطعيم والاختبارات التشخيصية والأدوية وحملات التثقيف، للحد من الإصابات الجديدة بالتهاب الكبد بنسبة 90% ومن الوفيات بنسبة 65% فيما بين عامي 2016 و 2030 (منظمة الصحة العالمية، 2024)

يمكن لفيروس التهاب الكبد B و C أن يتسبب في إصابة الكبد بعدوى مزمنة تبقى خاملة لعدة عقود من السنين وتعرض المصابين لخطر الوفاة قبل الأوان بتشتمع الكبد أو سرطان الكبد في مراحل لاحقة من حياتهم، يمكن توقي الالتهاب الكبدي الفيروسي B بلقاحات مضادة. يشكل فيروس الالتهاب الكبدي الوبائي B و C السبب الرئيسيين للإصابة بمرض الالتهاب الكبدي الحاد و الوفاة الناجمة عنه، وتمة 2000 مليون شخص مصاب بفيروس الالتهاب الكبدي B على صعيد العالم، منهم 350 مليون شخص مصاب بعدوى مزمنة، كما يتوفى ما بين 500000 و 700000 شخص سنوياً نتيجة لإصابتهم بهذا الفيروس، يقدر أن 3% من سكان العالم (حوالي 170 مليون نسمة) يعانون من عدوى مزمنة بفيروس الكبد C، وأنه يصاب بالعدوى سنوياً بين 3 و 4 ملايين آخرين ويقدر الالتهاب الكبدي B و C حوالي 57% من حالات تشتمع الكبد و 78% من سرطان الكبد.

يعد التعرض للدم المصاب نتيجة لاستخدام أدوات الحقن غير المعقمة أو نقل مشتقات دم المصابين من بين الأسباب الشائعة للعدوى التي يمكن تجنبها بفيروس التهاب الكبد الوبائي B و C. (منظمة الصحة العالمية إبريل 2009, Perz, 2006, p529-38,

تقدر منظمة الصحة العالمية أنه يصاب سنوياً في إقليم شرق المتوسط نحو 4.3 مليون شخص بعدوى فيروس التهاب الكبد B و نحو 8000000 شخص بعدوى فيروس التهاب الكبد C. تشير الدراسات أن ما يزيد عن 75% من حالات تشتمع الكبد وسرطان الخلايا الكبدية في الإقليم تعزى على العدوى بفيروس التهاب الكبد B أو فيروس التهاب الكبد C؛ لذا يتعين إجراء دراسات لتمييز وبائيات انتقال فيروس التهاب الكبد B و C في بعض البلدان (منظمة الصحة العالمية أغسطس 2009, Hauri, et al. 2004, p7-16, 2009).

معدل انتشار العدوى المزمنة بفيروس B تتراوح بين 2% - 3% في العديد من بلدان إقليم شرق المتوسط قبل إدخال اللقاح لالتهاب الكبد B، وأكثر من 10% في السودان والصومال، وتتفاوت معدلات انتشار التهاب الكبد C في إقليم شرق المتوسط بين 1% إلى 2.5% في معظم الأقاليم، في مصر أكثر من 10% وليبيا والسودان واليمن 2.5-10% (منظمة الصحة العالمية أغسطس 2009, Perz, 2006, p529-38, Prati, 2006, p607-16, 2009).

يعتبر فيروس الكبد الوبائي نوع C أكثر خطورة من فيروس الكبد الوبائي نوع B؛ فجهاز المناعة في 80% من المصابين لا يستطيع التخلص من فيروس C ويبقى لفترات طويلة في الجسم وينقل العدوى للآخرين، و لا يوجد تطعيم خاص لفيروس C حتى الآن مثل ما موجود لفيروس B؛ ففيروس التهاب الكبد C عبارة عن فيروس RNA صغير (متغير) مغلف بينما فيروس التهاب الكبد B يتكون من DNA دائري؛ لذلك ينصح المصابون بفيروس C بأخذ تطعيمات الكبد الوبائي A و B وبعض التطعيمات الأخرى كالإنفلونزا [Alan&Fabien, 2007, Rosen 2011, p2429-38].

يمكن شفاء التهاب الكبد C المزمن بالأدوية في 95% من الحالات، يتغلب الجسم على الفيروس لدى حوالي ثلث المصابين وغالبا دون أي أعراض، وإذا لم يحدث ذلك فيصيح التهاب الكبد C مزمنًا. (فيشير، رمضان 2018، منظمة الصحة العالمية، 2024). عند إجراء اختبارات إصابات التهابات الكبد الفيروسي الوبائي بأنواعه المختلفة في عدة بحوث وجد أن بعض الأشخاص مصابون بفيروس B و C معًا. تهدف هذه الدراسة إلي مقارنة نسب الإصابة بفيروسات الكبد الوبائي B و C حسب الزمن والجنس والعمر للمرضى المصابين بفيروس الكبد الوبائي نوعي B أو C (إصابة مفردة) و B, C معًا (إصابة مزدوجة) خلال سنوات الدراسة، بمدينة مصراتة.

المواد وطريقة العمل

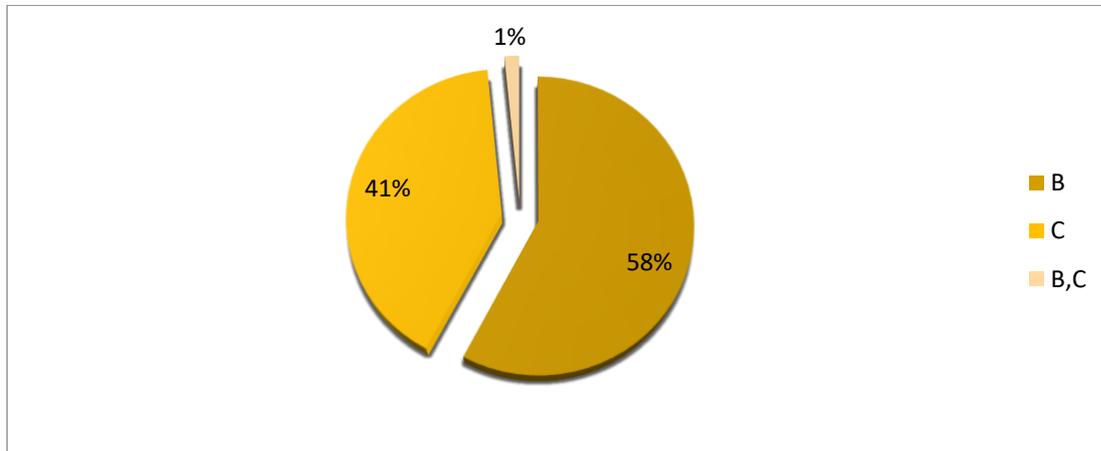
تم دراسة 1981 عينة دم (1157 ذكر و 824 أنثى) أخذت من مستشفى الأمراض الصدرية والدرن، ومختبر مصراتة المركزي للتحاليل الطبية ومختبر الرازي من الفترة 1/1/2010 إلى 31/12/2017، حيث شملت الدراسة الأعمار من 15 إلى 85 عام وكانت جميع العينات المأخوذة مصابة بفيروس الكبد الوبائي نوعي B أو C، ووجد أن بعض الأشخاص تكون إصابتهم مزدوجة بفيروس B, C معًا، تم استخدام طريقتي RABID و ELISA للكشف عن فيروس التهاب الكبد الوبائي B و C، لكل شخص في جميع الحالات المدروسة وفق الطرق المتبعة في مستشفى الطوارئ مصراتة ومستشفى الأمراض الصدرية والدرن ومختبر مصراتة المركزي للتحاليل الطبية ومختبر الرازي.

يبدأ فحص التهاب الكبد عادة عن طريق اختبار الدم لأجزاء من الفيروس والأجسام المضادة ضد الفيروس باستخدام إنزيم مُقايَسة مناعية (RABID)، هذا الاختبار يستطيع الكشف عن الحالات القديمة فقط، بمعنى أنه لا يعطي نتيجة ايجابية لمن تعرض للفيروس حديثاً فإذا كانت نتيجة الفحص إيجابية يُجرى اختبار آخر للتأكد من المُقايَسة المناعية (Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) (CDC,2007, Gerald et al, 2010, p154, Malcolm et al,2010, p 7-1351) تم تقسيم الحالات حسب سنوات الدراسة وفق الأعمار إلى سبع فئات عمرية والتي تناولت الجنس والنسب المئوية للمرضى المسجلين لكل سنة من سنوات الدراسة الثمانية، ولمعالجة البيانات تم استخدام Microsoft Excel، البرنامج الإحصائي لعرض أشكال النتائج لهذه الدراسة.

النتائج والمناقشة

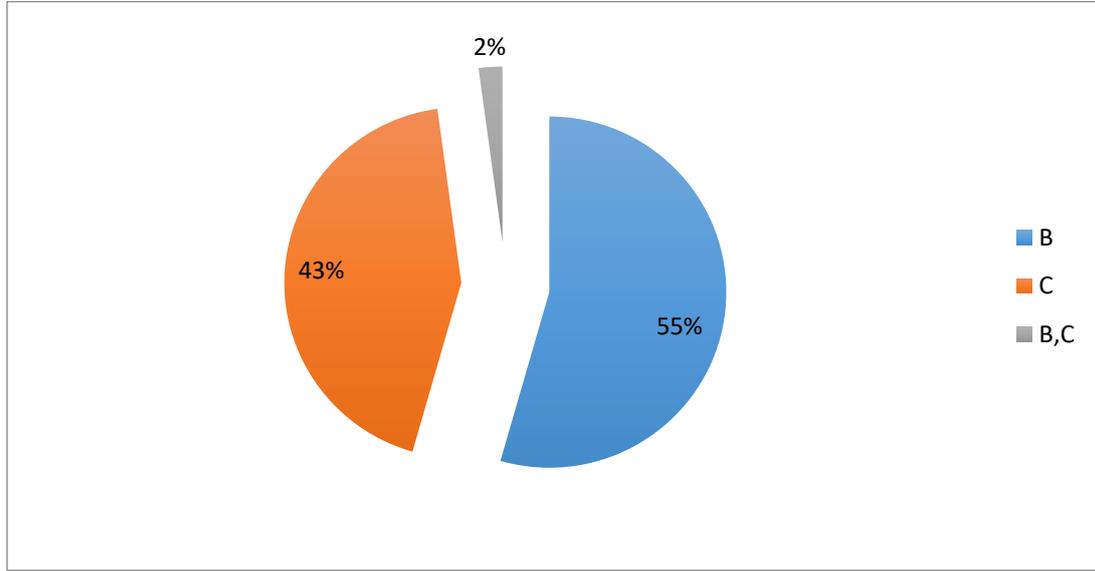
1. معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معًا:

وجد في هذه الدراسة أن نسبة الإصابة بفيروس B 58% (1145 حالة)، فيروس C 41% (805 حالة)، فيروس B و C معًا 1% (31 حالة)، (شكل 1).



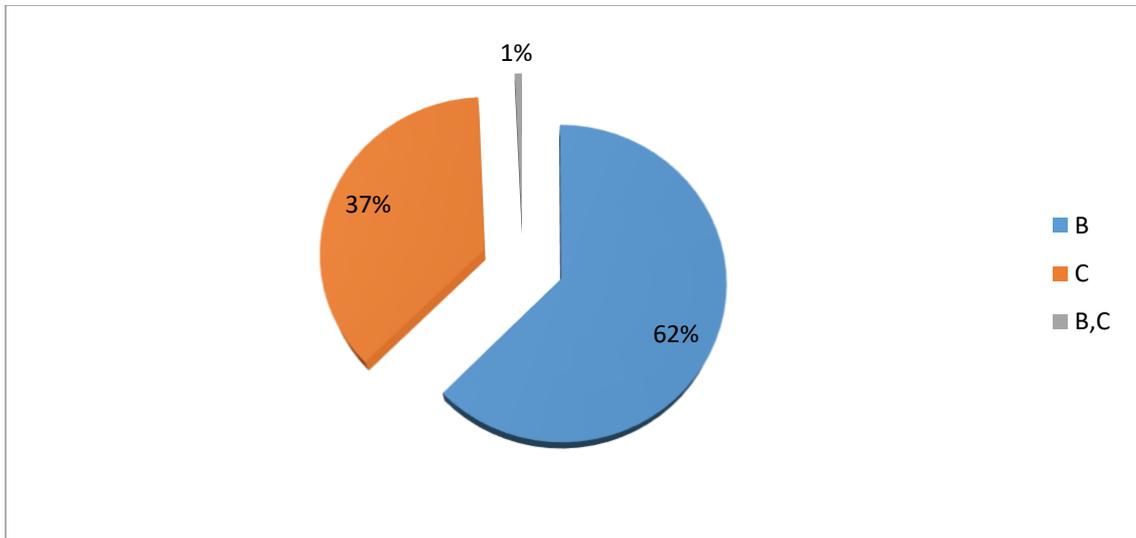
شكل 1 معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معًا.

وجد في هذه الدراسة أن نسبة الإصابة بفيروس B 55% (630 حالة)، فيروس C 43% (502 حالة)، فيروسي B و C معاً 2% (25 حالة)، عند الذكور (شكل 2).



شكل 2 معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معاً عند الذكور.

وجد في هذه الدراسة أن نسبة الإصابة بفيروس B 62% (515 حالة)، فيروس C 37% (303 حالة)، فيروسي B و C معاً 1% (6 حالات)، عند الإناث (شكل 3).



شكل 3 معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معاً عند الإناث.

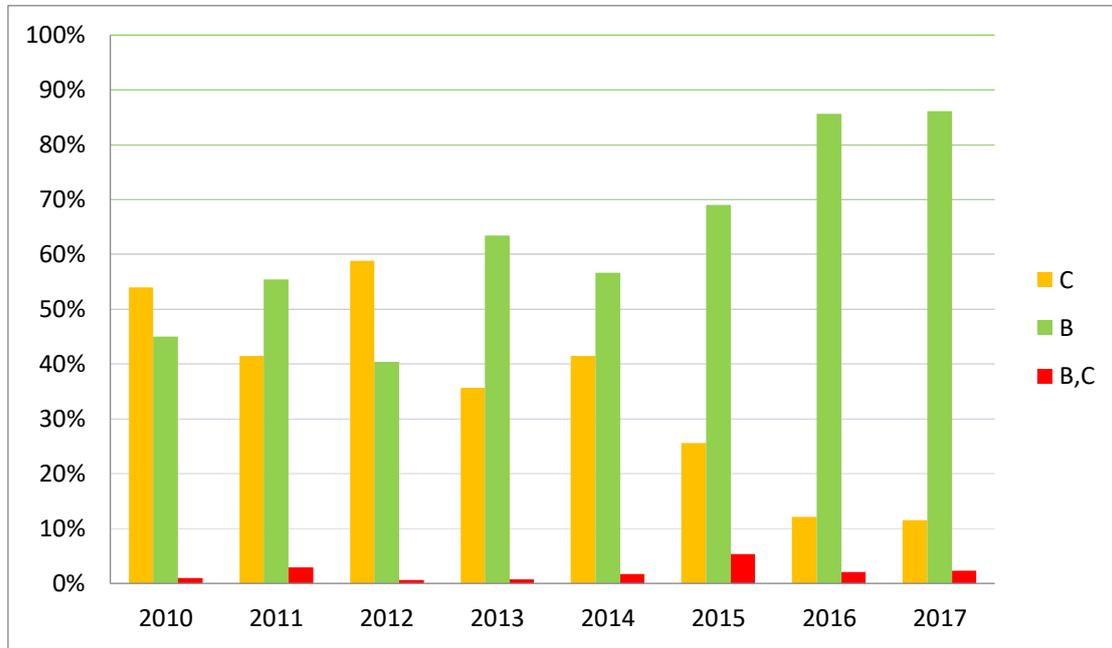
هذه النتائج تتفق مع دراسة Poorolajal 2011 حيث كانت نسبة الإصابة بفيروس B 63% و فيروس C 35%، فيروسي B و C معاً 2% من مجموع عدد الحالات (2002 حالة)، خلال ست سنوات متتالية من 2004 إلى 2009 (Poorolajal, et al. 2011, p51-57)، و تتفق مع منظمة الصحة العالمية (Who, 2012, 2009, 2024)، ودراسة Toukan، ودراسة Sharra، ودراسة Al-Nuimi، حيث كانت معدلات الإصابة بفيروس B أعلى من معدلات الإصابة بفيروس C بصفة عامة، (Toukan, et al. 1990, p220-32, Sharra et al., 1996, p658-68 Al-Nuimi et al., 1998, 24-27)

وتختلف مع دراسة Todd, 2007، حيث كانت نسب حالات الإصابة بفيروس C أعلى من حالات الإصابة بفيروس B (Todd, et al. 2007, p1327-31)، ولا تتفق مع دراسة الثويني والياسري 2006 التي أجريت في العراق حيث

كانت نسبة الإصابة بفيروس B (3%) أقل من فيروس C (25%)، وتتفق نتائج الدراسة الحالية بالنسبة للإصابة بفيروس B و C مع دراسة الثويني والياسري حيث كانت 1% (الثويني والياسري، 2006، 70-84ص). قد يكون الاتفاق أو الاختلاف راجع إلى عوامل المسببة لانتشار المرض والعلاجات المستخدمة والتحصينات ومناعة الأفراد والعوامل البيئية المتباينة بين المناطق.

2. معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معاً حسب سنوات الدراسة:

تم دراسة الإصابات حسب السنوات فوجد أنه أعلى معدلات إصابة كان بفيروس B في عام 2017 بنسبة 86.1% وأقل معدل إصابة كان بفيروس B و C معاً في عام 2012 بنسبة 0.6%. أن نسبة الإصابة عام 2010 م بفيروس B 45%، فيروس C 54%، فيروس B و C معاً 1%، في عام 2011 م أن نسبة الإصابة بفيروس B 55.4%، فيروس C 41.5%، فيروس B و C معاً 2.9%، في عام 2012 م أن نسبة الإصابة بفيروس B 40.4%، فيروس C 58.8%، فيروس B و C معاً 0.6%، في 2013 م أن نسبة الإصابة بفيروس B 63.5%، فيروس C 35.7%، فيروس B و C معاً 0.7%، في 2014 م أن نسبة الإصابة بفيروس B 56.7%، فيروس C 41.5%، فيروس B و C معاً 1.7%، في 2015 م أن نسبة الإصابة بفيروس B 69%، فيروس C 25.6%، فيروس B و C معاً 5.3%، في 2016 م أن نسبة الإصابة بفيروس B 85.6%، فيروس C 12.2%، فيروس B و C معاً 2.1%، أما في عام 2017 م كانت نسبة الإصابة بفيروس B 86.1%، فيروس C 11.5%، فيروس B و C معاً 2.3% (شكل 4).



شكل 4 معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معاً حسب سنوات الدراسة.

لوحظ أن معدلات الإصابة بفيروس B كان أعلى من معدلات الإصابة بفيروس C بصورة عامة خلال سنوات الدراسة هذا يتفق مع ما نشره Danni عام 2009 م في الولايات المتحدة الأمريكية التي تضمنت 100,000 حالة مصابة بفيروس الوباء الكبدي شملت 50 ولاية، وهذا أيضا يتشابه لما أشار إليه Chen S, 2020 في دراسة صينية (GBD 2017) للوفيات الناجمة عن التهاب الكبد B و C من عام 1990 إلى 2017 و التغيرات المتوقعة من عام 2017 إلى 2030 في الصين، حيث كانت عن التهاب الكبد C بصفة عامة وخاصة لكل معدلات الوفيات الناجمة عن التهاب الكبد B أعلى من الوفيات الناجمة سنة خلال سنوات الدراسة (Danni, Chen S, et al. 2020) 2009,p1-27.

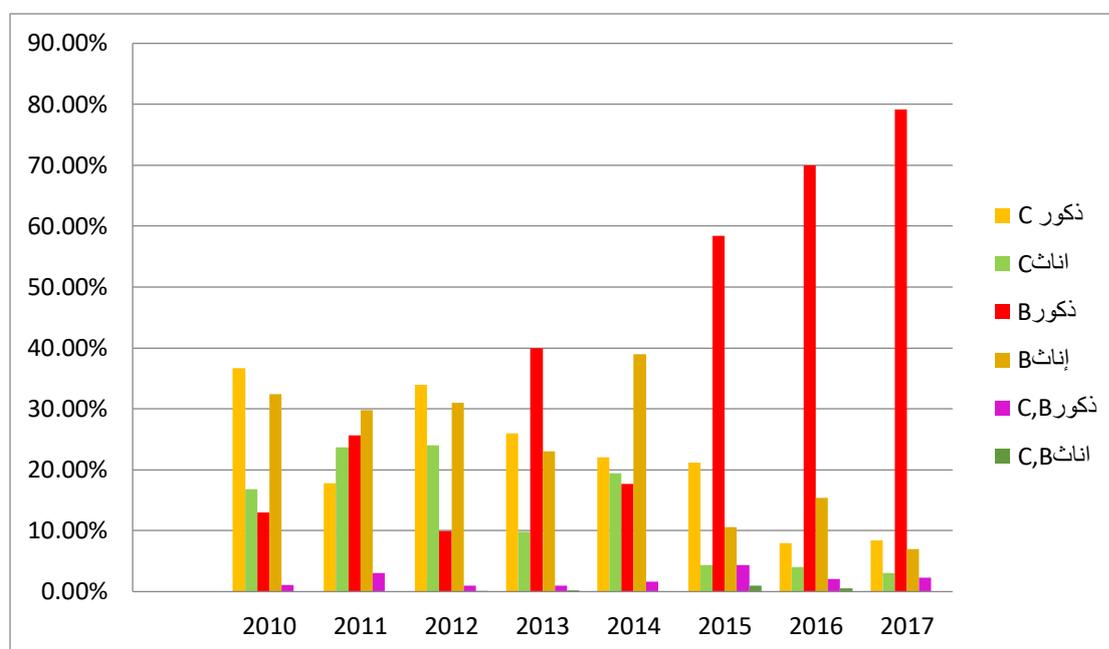
3. معدلات الإصابة بفيروس B أو C أو B و C معاً حسب ذكور وإناث خلال سنوات الدراسة:

في هذه الدراسة وجد أن نسبة الإصابة عند الذكور أعلى من الإناث خلال سنوات الدراسة بصورة عامة عدا عام 2010 م عند الإناث كانت الإصابة بفيروس B أعلى من الذكور بمعدل 32.43% مقارنة بالذكور 13%، وكذلك في عام 2011 م معدل الإصابة بفيروس C عند الإناث 23.7% بينما الذكور 17.8% وأيضاً معدل الإصابة بفيروس B 29.8% عند الإناث أما الذكور 25.7%، في عام 2012 معدل الإصابة بفيروس B 31% عند الإناث والذكور 9.9% وكذلك الحال في عام 2014 م، حيث كانت نسبة الإصابة بفيروس B 39% عند الإناث أما الذكور 18%.

أوضحت الدراسة أن أعلى نسبة إصابة بفيروس B و C معاً كانت في عام 2015م حيث كان معدل الإصابة 4.4% للذكور و 1% للإناث، وأقل معدل إصابة في عام 2012م حيث كانت 1% للذكور و 0.1% للإناث خلال سنوات الدراسة (جدول 1)، (شكل 5).

جدول 1 معدلات الإصابة بفيروس B أو C معاً حسب الجنس خلال سنوات الدراسة.

%	نوع الجنس والفيروس المسبب لالتهاب الكبد الوبائي						السنة
	C,B إناث	C,B ذكور	B إناث	B ذكور	C إناث	C ذكور	
100	0%	1.08%	32.43%	13.00%	16.79%	36.70%	2010
100	0%	3.00%	29.80%	25.70%	23.70%	17.80%	2011
100	0.10%	1.00%	31.00%	9.90%	24.00%	34.00%	2012
100	0.20%	1.00%	23.00%	40.00%	9.80%	26.00%	2013
100	0%	1.60%	39.00%	18.00%	19.40%	22.00%	2014
100	1.00%	4.40%	10.60%	58.40%	4.40%	21.20%	2015
100	0.5%	2.10%	15.40%	70.00%	4.00%	8.00%	2016
100	0%	2.30%	7.00%	79.20%	3.07%	8.43%	2017

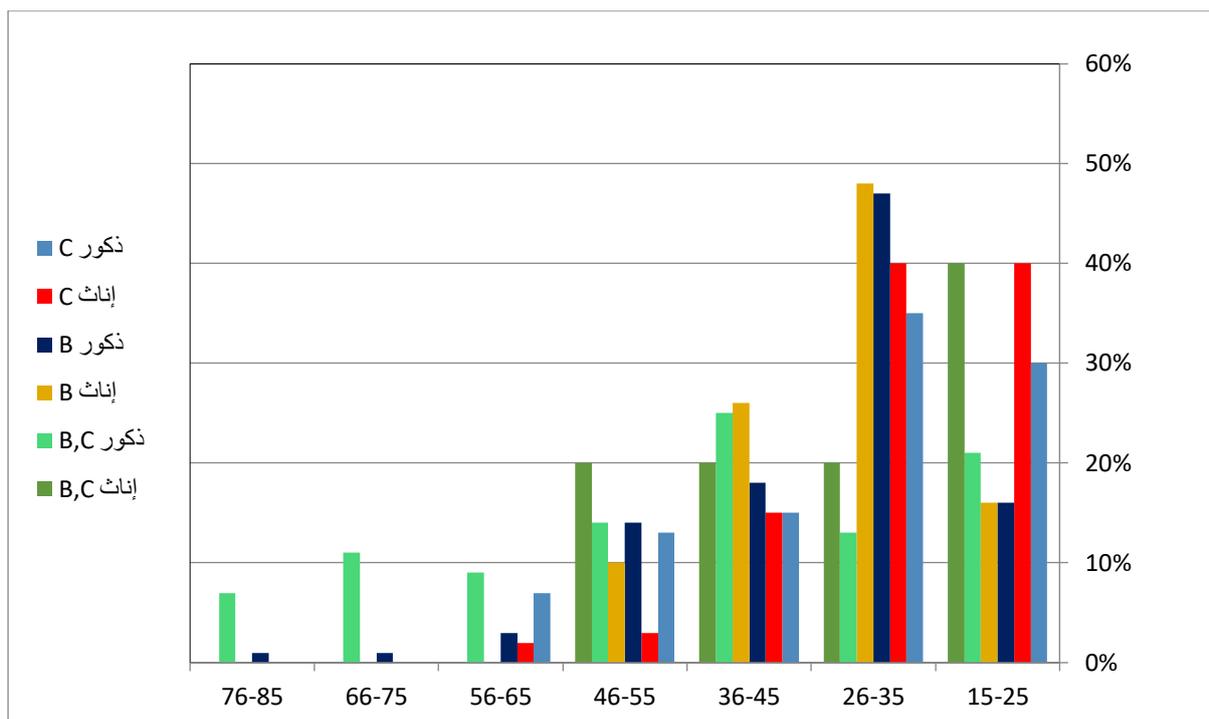


شكل 5 معدلات الإصابة بفيروس B أو C معاً حسب ذكور وإناث خلال سنوات الدراسة.

معدلات الإصابة في هذه الدراسة بفيروس B، فيروس C و فيروسي B و C معاً عند الذكور أعلى من معدلات الإصابة عند الإناث، هذا يتفق مع دراسة كريم ولحام 2008 التي شملت 14 محافظة سورية حيث أخذت العينات بصورة عشوائية من 3168 فرد من الذكور والإناث ، وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة Poorolajal 2011 ، حيث كانت معدلات الإصابة بفيروس B أعلى من معدلات الإصابة بفيروس C عند الذكور خلال سنوات الدراسة وتختلف عند الإناث، حيث كانت معدلات الإصابة بفيروس C أعلى من معدلات الإصابة بفيروس B Poorolajal (et al. 2011, p51-57) ، كريم ولحام، 2008).

4. معدلات الإصابة بفيروسات الكبد المدروسة حسب الفئات العمرية خلال سنوات الدراسة:

أوضحت هذه الدراسة أن أعلى معدلات للإصابة بفيروسات الكبد كانت للفئة عمرية 26-35 عام ويلبها الفئة العمرية 15-25 عام وأقل معدلات الإصابة عند الفئة العمرية 76-85 عام، حيث وجد تدرج في معدلات الإصابة حسب الفئات العمرية المدروسة من 36-45 عام حتى الفئة العمرية 76-85 عام (شكل 6).



شكل 6 معدلات الإصابة بفيروسات الكبد المدروسة حسب الفئات العمرية خلال سنوات الدراسة.

هذا يتفق مع ما نشره Danni عام 2007 م في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث وجد من خلال هذه الدراسة المنشورة أن أعلى معدلات الإصابة بفيروسات الكبد كانت من عمر 44-25 عام للذكور والإناث، [Danni, 2009, p1-27]

تتشابه نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة Poorolajal 2011 ، من حيث التدرج في انخفاض نسب الإصابة بفيروسات الكبد B و C من الفئة العمرية 49-40 إلى الفئة العمرية 70 فأكثر، وأعلى نسب إصابة في الفئة العمرية 29-20 والفئة العمرية 39-30 ، وكذلك تتشابه مع دراسة Elwaleid 2019 ، حيث كانت وأعلى نسب إصابة في الفئة العمرية 39-30 تليها الفئة العمرية 29-20 (Poorolajal, et al. Elwaleid, et al. 2019, 831-842) (2011, p51-57).

انخفاض للإصابات بتقدم العمر في الدراسة الحالية يتفق أيضا مع دراسة Danni ، ودراسة Thompson، ودراسة Cindy&Weinbaum، حيث انخفضت الإصابة بعد سن 60 عام فما فوق.

(Cindy&Weinbaum, 2008,p57, Danni, 2009,p1-27 Thompson et al., 2009, p33-9)

لا تتفق هذه الدراسة مع دراسة كريم ولحام وكريم ولحام، 2008 حيث لا يوجد انخفاض متدرج في معدلات الإصابة حسب الفئات العمرية، حيث كانت عالية من عمر 60-41 ثم انحدرت بشدة بعد عمر 60 عام (كريم ولحام، 2008).

بينت الدراسة أن أعلى وأقل معدلات إصابة بفيروسات الكبد المدروسة عند الفئات العمرية قيد الدراسة كانت كالتالي:

- عند الفئة العمرية 25-15 عام اعلى معدل إصابة كان عند الذكور المصابون بفيروس C و الإناث المصابات بفيروس B و C معاً بنسبة 40% وأقل إصابة كانت عند الذكور والإناث المصابون بفيروس B بنسبة 16%.
- عند الفئة العمرية 35-26 عام اعلى معدل إصابة كان عند الإناث المصابات بفيروس B بنسبة 48% وأقل إصابة كانت عند الذكور المصابون بفيروس B و C معاً بنسبة 13%.
- عند الفئة العمرية 45-36 عام اعلى معدل إصابة كان عند الإناث المصابات بفيروس B بنسبة 26% وأقل إصابة كانت عند الذكور والإناث المصابون بفيروس C بنسبة 15% لكلاهما.
- عند الفئة العمرية 55-46 عام اعلى معدل إصابة كان عند الإناث المصابات بفيروس B و C معاً بنسبة 20% وأقل إصابة كانت عند الإناث المصابات بفيروس C بنسبة 3%.
- عند الفئة العمرية 65-56 عام اعلى معدل إصابة كان عند الذكور المصابون بفيروس B و C معاً بنسبة 9% وأقل إصابة كانت عند الإناث المصابات بفيروس C بنسبة 2%، ولم تسجل أي إصابة عند الإناث بفيروس B و فيروس B و C معاً.

- عند الفئة العمرية 66-75 عام اعلى معدل إصابة كان عند الذكور المصابون بفيروس B و C معاً بنسبة 11% وأقل إصابة كانت عند الذكور المصابون بفيروس B بنسبة 1%، ولم تسجل أي إصابة عند الإناث بفيروس B وفيروس C وفيروس B و C معاً، وكذلك لم تسجل أي إصابة عند الذكور بفيروس C.
- عند الفئة العمرية 76-85 عام اعلى معدل إصابة كان عند الذكور المصابون بفيروس B و C معاً بنسبة 7% وأقل إصابة كانت عند الذكور المصابون بفيروس B بنسبة 1%، ولم تسجل أي إصابة عند الإناث بفيروس B وفيروس C وفيروس B و C معاً، وكذلك لم تسجل أي إصابة عند الذكور بفيروس C.

الخاتمة:

نسب الإصابة بفيروسات الكبد أعلاها فيروس B 58%، فيروس C 41%، فيروس B و C معاً 1% وتكون في الذكور أعلى من الإناث، أعلى نسبة إصابة بفيروسات الكبد كانت في عام 2017 بفيروس الكبد نوع B بمعدل 86.1%، وأقل نسبة إصابة كانت في عام 2012 بفيروس B و C معاً بمعدل 0.6%، أعلى معدلات للإصابة بفيروسات الكبد في كلا الجنسين (ذكور وإناث) كانت للفئة عمرية 26-35 عام ويليهما الفئة العمرية 15-25 عام وأقل معدلات الإصابة عند الفئة العمرية 76-85 عام خلال سنوات الدراسة.

التوصيات:

- توثيق جميع الحالات الداخلة للمستشفيات او المختبرات سواء الحالات المرضية التي ثبت المرض فيها أو لم يثبت فيها المرض لكي يتم تحديد النسبة الحقيقية لانتشار المرض في المجتمع.
- زيادة الدراسات الشاملة للمناطق والمدن الليبية لتحديد مدى انتشار مرض التهاب الكبد الفيروسي في ربوع الدولة الليبية.
- تحديد نسب الوفيات ونسب الشفاء للمرضى بالتهاب الكبد الفيروسي.
- الفحص الدوري ليساعد على الكشف المبكر للمرض وبالتالي تكون فرص العلاج والشفاء من المرض أكبر.

المراجع:

- 1- الثويني آمنة نعمة، الياسري عبد سعد. 2006. استخدام تقنية الاليزا والالفا لتشخيص الإصابة بفايروس التهاب الكبد نوع B و C و فايروس الايدز عند مرضى الهيموفيليا العراقيين. (HIV) , Vol. 5 , Iraqi J. Biotech., No.1:70-84,
- 2- فيشير فيزيلا، سلمان رمضان. 2018. التهاب الكبد الفيروسي المعرفة العلاجية والوقاية والعلاج. المركز الطبي للشعوب والمجموعات العرقية (EMZ). 20 صفحة pdf.
- 3- كريم محمود، لحم هاني. 2008. دراسة انتشار الخمج بالتهاب الكبد الفيروسي B-C في سورية. المجلد الثاني. العدد الثالث. النشرة الوبائية السورية منظمة الصحة العالمية.
- 4- منظمة الصحة العالمية. 2024. التهاب الكبد.
- 5- منظمة الصحة العالمية. أغسطس 2009. اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط. الدورة السادسة والخمسون البند 6 (أ) من جدول الأعمال. ش م/ل 3/56.
- 6- منظمة الصحة العالمية. أبريل 2009. جمعية الصحة العالمية الثانية والستون البند 12-17 من جدول الأعمال المؤقت. التهاب الكبد الفيروسي. ح 22/62. pdf.
- 6- منظمة الصحة العالمية. 2012. الوقاية من العدوى بالتهاب الكبد الفيروسي ومكافحتها. إطار WWW.Who.int/topics/hepatitis للعمل العالمي
- 7- Alan Zoulim, Fabien Kay. 2007. Hepatitis B virus genetic variability and evolution. Replicative and Evolutionary Aspects of Hepatitis Viruses. 127 (2): 164–176.
- 8- Al-Nuimi, H.S.; Al-Tawil, I. and Al-Chaderchi, A. 1998. Prevalence of hepatitis B among blood donors in Baghdad during 1988- 1997. Iraqi Medical J . 13 : 24 - 27 .
- 9- CDC. Estimates of disease burden from viral hepatitis. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2007. Available at http://www.cdc.gov/hepatitis/PDFs/disease_burden.pdf
- 10- Chen Shu, Mao Wenhui, Guo Lei, Zhang Jiahui, Tang Shenglan. 2020. Combating hepatitis B and C by 2030: achievements, gaps, and options for actions in china. BMJ Global Health; 5: e0032306. doi:10. 1136/ bmjgh-2020-002306.

- 11- Cindy M. Weinbaum, MD. 2008. Recommendations for identification and public health management of persons with chronic hepatitis B virus infection. MMWR; 57(No. RR-8)
- 12- Danni Daniels, MS, Scott Grytdal, MPH, Annemarie Wasley, ScD. 2009. Surveillance for Acute Viral Hepatitis --- United States, 2007. MMWR. 58 (SS03); 1-27.
- 13- Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael. 2010. Principles and practice of infectious diseases. Philadelphia. 154pp.
- 14-Hauri AM, Armstrong GL,Hutin YJ. 2004. The global burden of disease attributable to contaminated injections given in health care settings, International of STDand AIDS, 15: 7-16.
- 15- Malcolm, JK, Raina, D, Schade, RR, Wilkins,T. 2010. Hepatitis C: diagnosis and treatment. American family physician. 81 (11):7- 1351.
- 16- Perz JF, Armstrong GL, Farrington LA, Hutin YJ, Bell BP. 2006. The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide. Journal of Hepatology, 429(4): 529–38.
- 17-Prati D. 2006. Transmission of hepatitis C virus by blood transfusions and other medical procedures: a global review. Journal of Hepatology, 4:607-16.
- 18-Poorolajal Jalal, Mirzaei Mohammad, Bathaet Seyyed Jalal, Majzoobi Mohammad Mahdi.2011. Hepatitis Band C infections in Hamadan Province during 2004-2009. Journal of Research in Health Sciences JRHS; 11(1): 51-57. The journal homepage is www.umsha.ac.ir/jrhs.
- 19-Rosen, HR. 2011. Clinical practice. Chronic hepatitis C. The New England journal of medicine 364 (25): 2429–38.
- 20- Sharra, A.L.; Hunt, C.M. and Hamilton, J.D. 1996. Hepatitis C. Intern. Med. 125:658 -668.
- 21-Thompson ND, Perz JF, Moorman AC, Holmberg SD. 2009. Nonhospital health care-associated hepatitis B and C virus transmission: United States, 1998--2008. Ann Intern Med; 150:33-9.
- 22-Todd Catherine S, Abed Abdullah M. S., Strathdee Steffanie A, Scott Paul T, Botros Boulos A., Safi Naqibullah, Earhart Kenneth C. 2007. HIV, hepatitis C, and hepatitis B infections and associated risk behavior in injection drug users, Kabul, Afghanistan. Emerging Infectious Diseases, 13: 1327-31.
- 23- Toukan, A.; Sharah, Z. and Abu-rubo, A. 1990. The epidemiology of HBV among family members in the Middle East. Am. J. Epidemiol. 132: 220 -232
- 24-Elwaleid Elsayeda Said, Mekhemar Suheir A.H., Farahat Nadia Hamed, Mohamed Hala Mohamed, El-Ghrib, Ayman El-sebaey. 2019. Effect of Primary Prevention for Infection with Hepatitis B&C on Nurses Knowledge and Practices. Egyptian Journal of Health care, EJHC Vol. 10 NO.1.831-842.