

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٢) (دراسة في جغرافية السكان)

المدرس الدكتور

أسامة حميد مجيد

جامعة البصرة - كلية التربية للعلوم الإنسانية

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة للمدة

(٢٠١٢-٢٠٠٣) (دراسة في جغرافية السكان)

المدرس الدكتور

أسامة حميد مجيد

جامعة البصرة - كلية التربية للعلوم الإنسانية

الملخص:

تعد الأمراض السرطانية إحدى أكثر الأمراض المزمنة المسببة للوفاة في العالم ومنها محافظة البصرة ، اذ تمثل الوفيات الناجمة عن هذه الأمراض بأنواعها المختلفة هدراً للموارد البشرية والاقتصادية في المحافظة ، لذا يهدف البحث الى الكشف عن الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة من حيث حجمها واتجاهاتها وأنماطها الزمنية والمكانية وأبرز خصائصهم الديموغرافية للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣) . وقد خلص البحث الى نتائج عدة منها أن حجم الوفيات الناجمة عن الأمراض السرطانية قد بلغت (٥٨٨٧) وفاة بمتوسط سنوي (٥٨٨,٧) وفاة ، كما سجلت أمراض سرطان الرئة وسرطان الدم أعلى نسبة وفاة كما فاقت وفيات الذكور وفيات الإناث ، وسجلت الفئة العمرية (٤٥-٦٤) أعلى نسبة وفاة بأمراض السرطان وغيرها .

المقدمة:-

تعد الوفيات من الظواهر الديموغرافية والجغرافية التي تحتل أهمية بالغة في الدراسات السكانية كونها عنصراً رئيساً من عناصر التغير السكاني وأحد العوامل المؤثرة في تركيب السكان فضلاً عما تمثله من هدر إبتدائي للموارد البشرية المتاحة . وعلى الرغم من ان الوفاة تحدث أما لأسباب مرضية او حوادث الا ان هذا البحث يحاول تسليط الضوء على الوفيات الناجمة عن أمراض السرطان* المختلفة وذلك لتنامي خطورة هذه الأمراض عالمياً ومحلياً ، إذ تتصدر أمراض السرطان قائمة الأمراض المزمنة المسببة للوفاة في العالم فهو يأتي بالمرتبة الثانية بعد الأمراض القلبية الوعائية في الدول المتقدمة ، وعلى وفق تقديرات منظمة الصحة العالمية فان أمراض السرطان قد تسببت بوفاة (٧,٦) مليون شخص في العالم اي ما نسبته (١٣٪) من مجموع الوفيات في عام ٢٠٠٨ ، ومن المتوقع ان يزداد عدد الوفيات الناجمة عن أمراض السرطان على الصعيد العالمي وان يتجاوز (١١) مليون وفاة في عام ٢٠٣٠^(١) . اما محلياً فتؤكد الإحصائيات الطبية العراقية وجود أكثر من (١٤٠) ألف عراقي مصاب بأمراض السرطان يتوفى منهم نحو (٧٥٠٠) حالة سنوياً^(٢) . وعلى الرغم من خطورة الأمراض السرطانية على سكان العراق ولاسيما على سكان محافظة البصرة لما عانته وتعاين من ملوثات حربية وبيئية فان اغلب الأبحاث الجغرافية التي اهتمت بموضوع

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الأمراض السرطانية ركزت على الإصابة بالمرض والتي يمكن ان يتماثل بعضها الى الشفاء نتيجة للاهتمام العلاجي الكبير الذي توفره المؤسسات الصحية الحكومية ، في حين تندر البحوث الجغرافية التي تكشف عن حجم وفيات مرضى السرطان وخصائصهم الديموغرافية واتجاهاتها المكانية ضمن منهج جغرافية السكان ومن ثم يمكن معرفة مقدار الخسارة البشرية التي تلحق بالسكان وما هي أكثر الأمراض السرطانية تهديدا لحياتهم كي يتسنى للمختصين والمهتمين بهذا المجال من اتخاذ القرارات السليمة والحلول الناجعة في مواجهة هذه الأمراض الخطيرة والمنتشرة وهو ما يميز هذا البحث.

مشكلة البحث:

بما ان الوفيات الناجمة عن أمراض السرطان تمثل هدراً للموارد البشرية والاقتصادية في المحافظة لذا فان مشكلة البحث تتمحور في الأسئلة الآتية: ما حجم وفيات مرضى السرطان في المحافظة ؟ وما طبيعة تباينها واتجاهاتها الزمنية والمكانية؟ وما أهم الخصائص الديموغرافية للمتوفين بالسرطان؟ .

فرضية البحث:

يفترض البحث ان هناك تبايناً في حجم الوفيات الناجمة عن الأمراض السرطانية في منطقة الدراسة والتي تتباين في أنماطها الزمنية والمكانية فضلاً عن التباين في خصائصهم السكانية .

الهدف من البحث:

يهدف البحث الى الكشف عن حجم وفيات مرضى السرطان في محافظة البصرة وعن اتجاهاتها الزمنية وأنماطها المكانية وكذلك معرفة ابرز خصائصهم الديموغرافية بقدر المتاح من البيانات.

منهج البحث وأسلوبه:

تطلب الوصول إلى أهداف البحث المنشودة اعتماد المنهج الجغرافي الوصفي التحليلي للوقوف على جوانب الظاهرة كافة ، ولتغليب التعبير الرمزي الرياضي والإحصائي فقد تم الركون الى الأسلوب الكمي تلافياً للصعوبات التي تنشأ عن استخدام الأرقام المطلقة . وقد اعتمد البحث في بياناته على سجلات مكاتب الوفيات التابعة لدائرة صحة البصرة المنتشرة في منطقة الدراسة* من خلال المسح الشامل للسجلات وتبويبها في قاعدة بيانات كي يسهل التعامل معها وتوخيا للدقة.

حدود البحث المكانية والزمنية:

تتمثل حدود منطقة الدراسة بحدود محافظة البصرة والتي تقع في اقصى الجزء الجنوبي من العراق وتمتد بين خطي طول (٤٦° ٤٠' - ٤٨° ٣٠') شرقاً و دائرتي عرض (٢٩° ٥' - ٣١° ٢٠') شمالاً ، وتحدها محافظتا ميسان وذي قار من جهة الشمال ، والحدود العراقية - الإيرانية شرقاً والحدود العراقية - الكويتية والخليج العربي جنوباً ومحافظة المثنى من جهة الغرب ، كما في خريطة (١) . أما فيما يخص حدود البحث الزمنية فإنها تتحدد بالمدة (٢٠٠٣-٢٠١٢) .

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

وفيات السرطان المسجلة في محافظة البصرة :-

يتضح من خلال الجدول (١) ان الوفيات الناجمة عن أمراض السرطان في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣) بلغت (٥٨٨٧) وفاة وبمتوسط سنوي بلغ (٥٨٨,٧) وفاة . ومن معطيات الجدول (١) والشكل (١) يتبين ان سرطان الرئة* سجل أعلى نسبة للوفيات الناجمة عن أمراض السرطان بلغت (١٤,٢٪) من إجمالي وفيات السرطان في المحافظة ، اما وفيات أمراض سرطان الدم فقد جاءت بالمرتبة الثانية بنسبة (١٣,١٪) ثم تلتها وفيات أمراض سرطان الثدي التي جاءت بالمرتبة الثالثة بنسبة (١١,٧٪) من إجمالي وفيات سرطان المحافظة . اما أدنى نسبة لوفيات السرطان في المحافظة فقد سجلتها امراض سرطان القولون بنسبة (٤,١٪) من إجمالي وفيات السرطان.

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية ، بغداد ، ٢٠٠٧.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

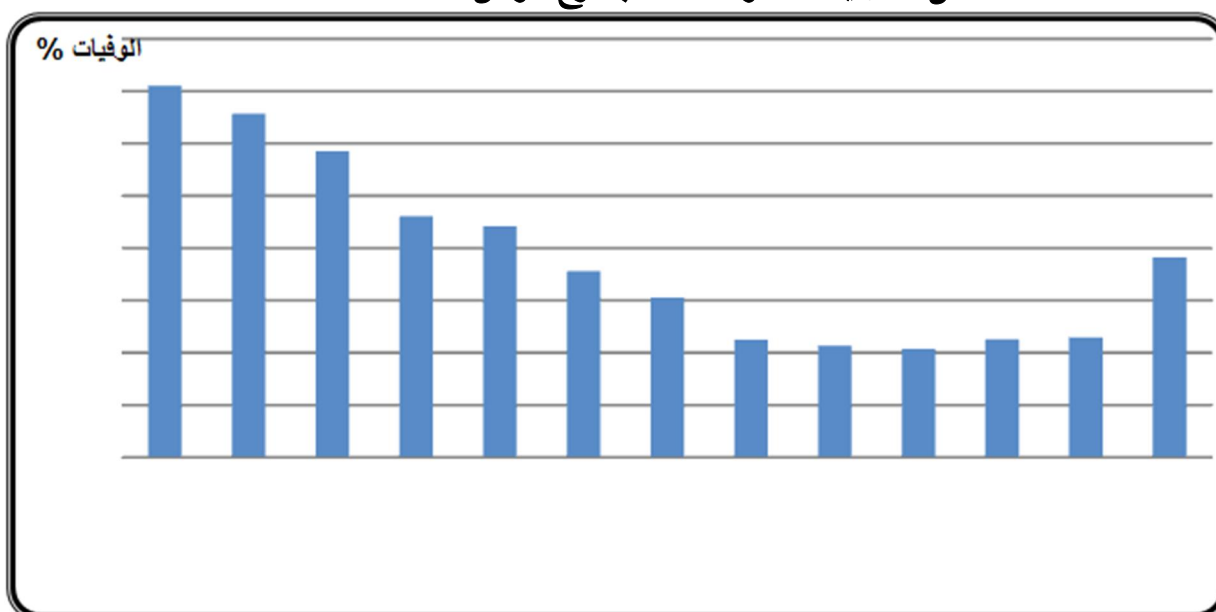
جدول (١)

التوزيع النسبي لوفيات السرطان بحسب نوع المرض للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)

السرطان	%
سرطان الرئة	٢,١٤
سرطان الدم	١,١٣
سرطان الثدي	٧,١١
سرطان الكلية والمثانة	٢,٩
سرطان الغدد الصماء	٨,٨
سرطان المعدة والأمعاء	١,٧
سرطان الدماغ	١,٦
سرطان الحنجرة والمريء	٥,٤
سرطان الكبد	٣,٤
سرطان القولون	١,٤
سرطان البنكرياس	٥,٤
سرطان الرحم والمبيض	٦,٤
أخرى	٦,٧
المجموع	١٠٠

المصدر: عمل الباحث باعتماد الملحق (١)

الشكل (١) وفيات السرطان بحسب نوع المرض للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)



المصدر: عمل الباحث باعتماد الجدول (١)

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الاتجاه الزمني لوفيات السرطان :-

يتضح من معطيات الجدول (٢) والشكل (٢) ان حركة معدل وفيات مرضى السرطان السنوية تتسم بالتذبذب وعدم الاستقرار فهو يتأرجح صعودا ونزولا ، اذ سجل أعلى معدل للوفيات في ستي ٢٠١٠ و٢٠١٢ بمعدل سنوي بلغ (٠,٣٠ بالالف) لكل منهما ، في حين سجل أدنى معدل للوفيات في سنة ٢٠٠٩ بمعدل خام سنوي بلغ (٠,٢٦ بالالف) ، وبما ان الوفاة هي ظاهرة حياتية (بيولوجية) تنتج عن تضافر عوامل عديدة داخلية وخارجية لذا فانه يصعب تفسير هذا التذبذب ، وتجدر الإشارة هنا الى انه يبدو بعد كل ارتفاع حاصل في وفيات مرضى السرطان يعقبها انخفاض ، الا انه بشكل عام يظهر من الشكل (٢) ان خط الاتجاه العام لمعدل الوفيات الختام لمرضى السرطان في محافظة البصرة يتجه نحو الارتفاع للمدة ٢٠٠٣ - ٢٠١٢ .

جدول (٢)

معدل الوفيات الختام لمرضى السرطان في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٠٣)

السنوات	السكان منتصف السنة	وفيات مرضى السرطان	معدل وفيات مرضى السرطان / بالالف
2003	1707162	488	29,0
2004	1779403	482	27,0
2005	1816610	528	29,0
2006	1854521	529	29,0
2007	1893088	532	28,0
2008	1932282	543	28,0
2009	2178732	577	26,0
2010	2436881	730	30,0
2011	2500163	719	29,0
2012	2566894	759	30,0

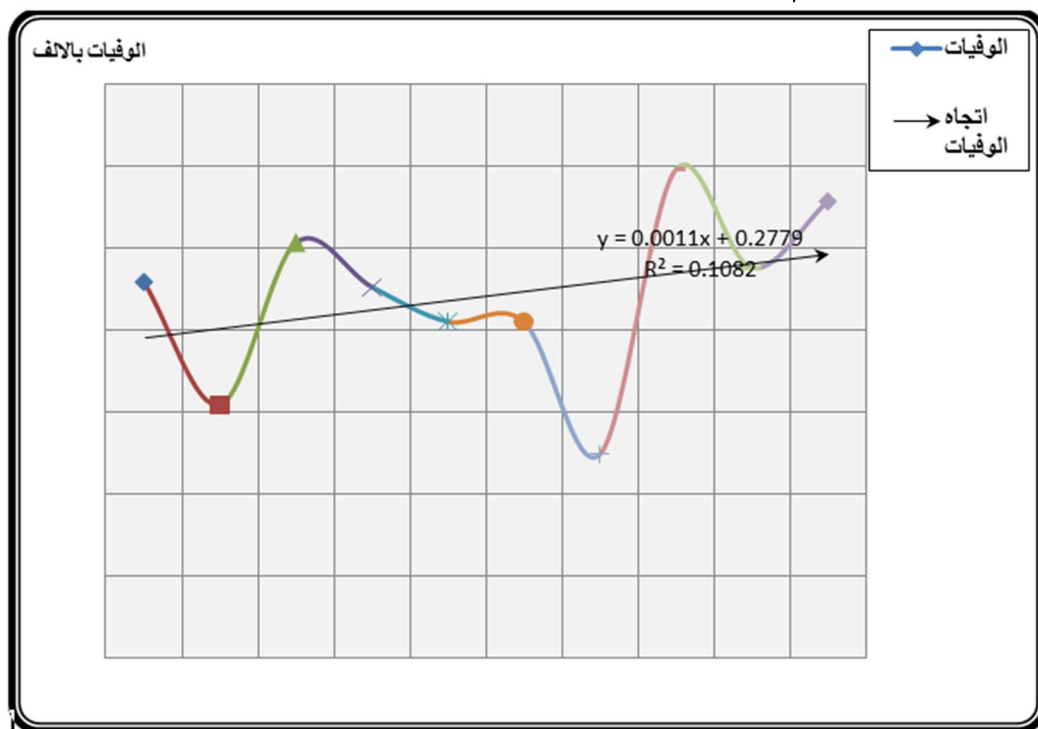
المصدر: الباحث بالاعتماد على:

- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة ، تقديرات سكان العراق ٢٠٠٣ - ٢٠١٢ .
- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الشكل (٢)

الوفيات الخام لمرضى السرطان في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٠٣)



المصدر : الباحث باعتماد الجدول (٢)

نمط وفيات السرطان المسجلة بحسب النوع والعمر:-

إن لبعض الخصائص السكانية ومنها خصائص النوع والعمر دورا مهما في الإصابة ببعض الأمراض السرطانية والتي غالبا ما تؤدي في مراحل لاحقة الى الوفاة متخذة أنماط معينة تتوجب معرفتها من اجل رسم واقع وفيات الأمراض السرطانية في محافظة البصرة .

أولا- نمط الوفيات بحسب النوع:

على الرغم من ان أمراض السرطان تصيب كلا الجنسين بنسب متفاوتة مع وجود خصوصية لبعض الأمراض التي تصيب فئة الإناث وتنتشر بينها كسرطان الرحم والثدي ، وبصفة عامة يبدو ان أمراض السرطان غالبا ما تصيب الذكور بنسبة اكبر من الإناث^(٣) ، على الرغم من اختلاف نسب الإصابة بين مرض وآخر ، ويتضح ذلك من خلال الجدول (٣) والذي يشير الى تفوق وفيات الذكور بنسبة (٥٢,٨٪) في حين شكلت وفيات الإناث نسبة (٤٧,٢٪) من إجمالي الوفيات المسجلة بسبب أمراض السرطان في محافظة البصرة.

ومن منظور اقرب وللوقوف على طبيعة تأثير الأمراض السرطانية المختلفة على وفيات السكان تبعا لتباين النوع للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣) ، فان الجدول (٣) والشكل (٣) يظهر ان هناك تباينا واضحا في سعة

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

تأثير الأمراض السرطانية على الذكور والإناث في منطقة الدراسة ، فبالنسبة لوفيات الذكور نجد ان سرطان الرئة قد جاء بالمرتبة الأولى والذي شكل نسبة (١٠,١٪) من إجمالي الوفيات في المحافظة ، ويعد سرطان الرئة من أكثر الأمراض السرطانية شيوعاً بين الذكور مقارنة بالإناث ويعود السبب في ذلك الى ان التدخين يمثل السبب الرئيس في حدوث سرطان الرئة ، اذ يتسبب هذا المرض بـ (٧٤٪) من إصابات الذكور^(٤) ، فضلاً عن العوامل البيئية المختلفة. اما في المرتبة الثانية فقد جاء سرطان الدم الذي شكل نسبة (٨٪) من إجمالي الوفيات ، وتعد العوامل البيئية من أهم العوامل المسببة للإصابة بهذا المرض وعلى رأسها التلوث البيئي^(٥) . كما جاءت أمراض سرطان الكلية والمثانة بالمرتبة الثالثة بنسبة شكلت (٦,٨٪) من إجمالي الوفيات في المحافظة ، في حين سجلت أمراض سرطان الكبد وسرطان البنكرياس اقل نسبة وفيات مسجلة اذ بلغت (٢,٤٪) لكل منهما من إجمالي الوفيات في المحافظة . اما فيما يتعلق بالإناث فقد جاء سرطان الثدي كمسبب للوفاة بالمرتبة الأولى بنسبة (١١,٧٪) من إجمالي الوفيات في المحافظة ، ويعد سرطان الثدي من أنواع السرطانات الأكثر انتشاراً بين النساء اذ يشكل نسبة (١٦٪) من بين جميع أنواع السرطانات التي تصيبنها كما ان هناك حوالي (٥٠٠٠٠٠) حالة وفاة سنوياً ناجمة عن الإصابة بسرطان الثدي^(٦) ، وتكون الحصاة الأكبر من نصيب الدول النامية اذ تصل فيها نسبة الوفيات بهذا المرض الى (٦٩٪) ويعزى ذلك الى انتفاء وجود وسائل الكشف المبكر ووسائل التشخيص والعلاج المناسبين وتأخرهم ، في حين تنخفض معدلات الوفيات بهذا المرض الى (٢٠٪) في الدول المتقدمة^(٧) . كما جاء سرطان الدم بالمرتبة الثانية بنسبة (٥,١٪) من إجمالي وفيات المحافظة بسبب العوامل المذكورة آنفاً ، اما سرطان الرحم والمبيض فهذا النوع من الأمراض السرطانية يرتبط بالإناث فقط وغالباً ما ترجع

جدول (٣)

التوزيع النسبي لوفيات السرطان بحسب النوع في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٢-٢٠٠٣

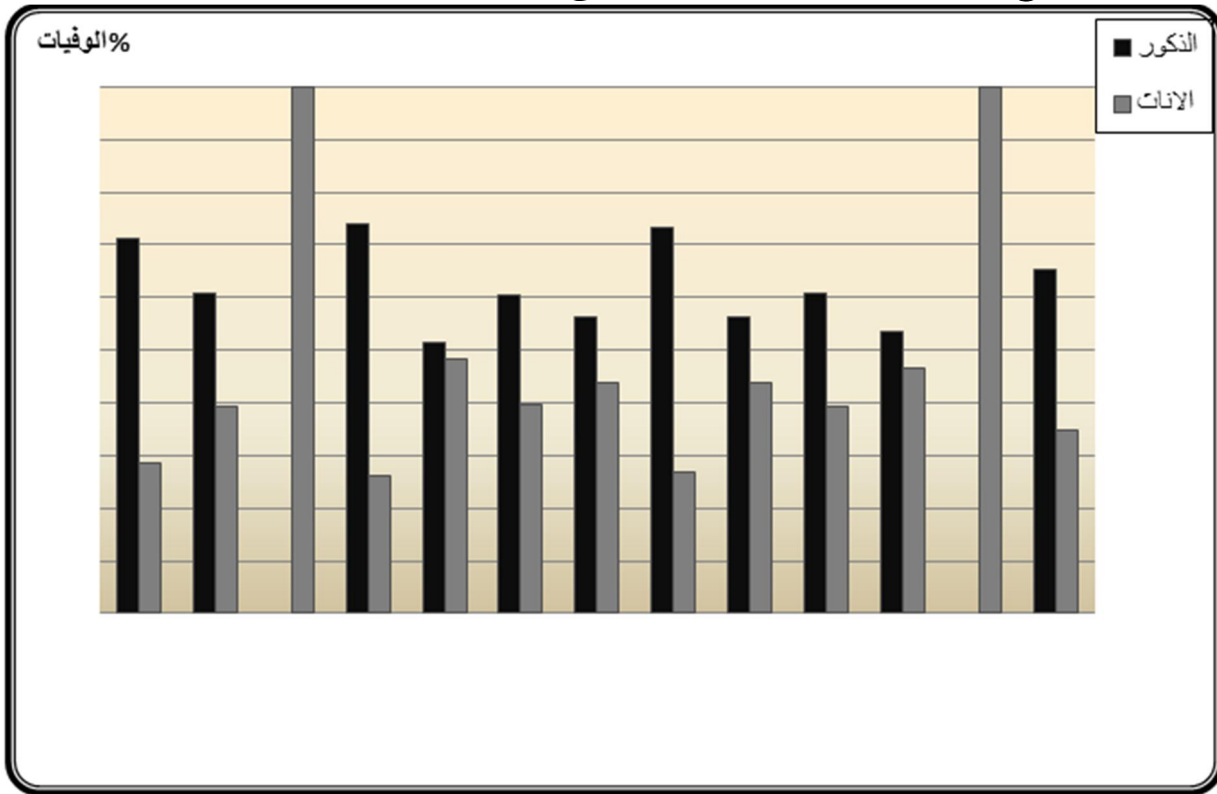
السرطان	الذكور	الإناث	المجموع
سرطان الرئة	10,1	4,1	14,2
سرطان الدم	8	5,1	13,1
سرطان الثدي	0	11,7	11,7
سرطان الكلية والمثانة	6,8	2,4	9,2
سرطان الغدد الصماء	4,6	4,3	8,8
سرطان المعدة والأمعاء	4,3	2,8	7,1
سرطان الدماغ	3,4	2,7	6,1
سرطان الحنجرة والمرىء	3,3	1,2	4,5
سرطان الكبد	2,4	1,9	4,3
سرطان القولون	2,5	1,6	4,1
سرطان البنكرياس	2,4	2,1	4,5
سرطان الرحم والمبيض	0	4,6	4,6
أخرى	5	2,7	7,6
المجموع	52,8	47,2	100

المصدر: عمل الباحث باعتماد الملحق (١)

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الشكل (٣)

توزيع وفيات السرطان المسجلة بحسب النوع في محافظة البصرة للمدة ٢٠١٢-٢٠١٣



المصدر: عمل الباحث باعتماد جدول (٣)

أسبابه الى وجود تاريخ عائلي للإصابة بهذا المرض او بسبب حدوث اختلال هرموني^(٨)، ويعد سرطان الحنجرة والمريء اقل أنواع السرطانات تأثيرا في وفيات الإناث اذ بلغت نسبته (١,٢٪) من إجمالي الوفيات في محافظة البصرة.

ثانيا- نمط الوفيات حسب فئات العمر:-

ان مرض السرطان يصيب جميع فئات العمر مسببا الوفاة في الكثير من الحالات ، الا ان نسب الوفاة تتباين بين فئة عمرية وأخرى ، فمن خلال تحليل الجدول (٤) والشكل (٤) يتبين ان نسب الوفيات بسبب أمراض السرطان تتخذ اتجاهها عاما نحو الصعود بشكل تدريجي للفئات العمرية (دون السنة) ، (١-٤ سنة) ، (٥-١٤ سنة) بنسب بلغت (٠,٦٪) ، (١,٩٪) ، (٤,٨٪) على التوالي من إجمالي الوفيات في المحافظة ، بعد ذلك قفزت نسبة الوفيات في الفئة العمرية (١٥-٤٤ سنة) لتشكل نسبة (٢١,٦٪) من إجمالي الوفيات لتصل بعدها الى أعلى مستوياتها عند الفئة العمرية (٤٥-٦٤ سنة) بنسبة (٣٦,٥٪) من إجمالي الوفيات

الوفيات المسجلة لمرض السرطان في محافظة البصرة.....

لتعود بعدها وتنخفض بنسبة طفيفة عند الفئة العمرية (٦٥ سنة فأكثر) بنسبة بلغت (٣٤,٤٪) من إجمالي الوفيات بسبب السرطان . و تجدر الإشارة الى ان ما نسبته (٧٠,٩٪) من إجمالي الوفيات بسبب أمراض السرطان تقع ضمن الفئة العمرية (٤٥-٦٤ سنة) و الفئة العمرية (٦٥ سنة فأكثر) ، ويرجع السبب في ذلك الى ان مناعة الجسم تنخفض كلما تقدم الإنسان بالعمر مما يجعل خلاياه غير قابلة على إصلاح المادة الوراثية المتأثرة بالعامل المسرطن لذا تشيع الأورام عند كبار السن ^(٩).

كما يلاحظ ان وفيات الذكور في الفئة العمرية (٦٥ سنة فأكثر) أيضا تكون مرتفعة مقارنة مع بقية الفئات العمرية الأخرى بنسبة بلغت (٣٨,٨٪) من إجمالي وفيات الذكور اذ تزداد حساسية الذكور لمرض السرطان بتقدم العمر ^(١٠)، في حين كانت وفيات الإناث في الفئة العمرية (٤٥-٦٤ سنة) هي

الجدول (٤)

التوزيع العددي والنسبي لوفيات السرطان بحسب فئات العمر والنوع في محافظة البصرة للمدة

(٢٠١٢-٢٠٠٣)

فئات العمر	الذكور	%	الإناث	%	المجموع	%
دون السنة	24	8,0	14	5,0	38	6,0
(1-4)	61	9,1	52	9,1	113	9,1
(5-14)	183	8,5	102	8,3	285	8,4
(15-44)	575	1,18	697	8,25	1272	6,21
(45-64)	1092	3,34	1059	1,39	2151	5,36
٦٥ فأكثر	١٢٤٧	2,39	781	9,28	2028	4,34
المجموع	3182	100	2705	100	5887	100

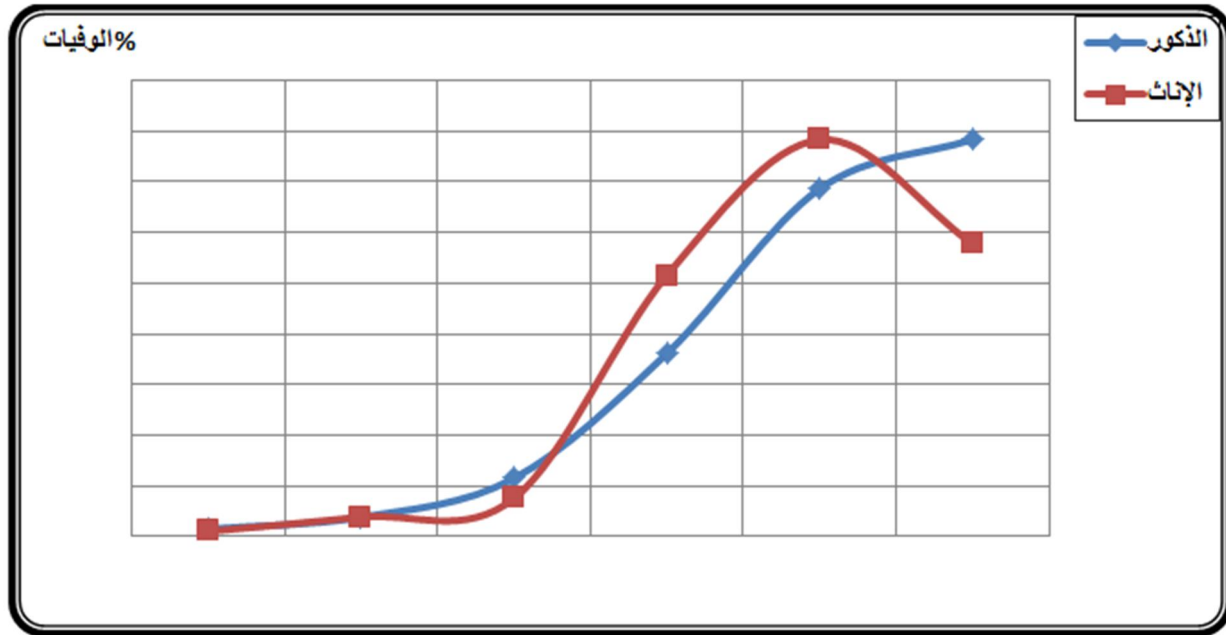
المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على:

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الشكل (٤)

وفيات السرطان بحسب فئات العمر والنوع في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)



المصدر: الباحث باعتماد الجدول (٤).

الأعلى بنسبة بلغت (٤٠,٦٪) من إجمالي وفيات الإناث ، ويمكن إرجاع سبب ذلك الى التغيرات الهرمونية التي تحدث للإناث بعد سن اليأس فيكون احتمال إصابتهن بسرطان الثدي اكبر مما هو عليه في سن الإنجاب^(١١).

ومن منظور ادق تتباين الفئات العمرية للمتوفين تبعاً لتباين نوع المرض السرطاني ، اذ من الملاحظ ان هناك أمراضاً سرطانية ترتبط بأعمار معينة فترتفع عند فئات عمرية وتنخفض في فئات عمرية أخرى ، ويتضح ذلك من خلال الجدول (٥) والذي يشير إلى ان أمراض سرطان الدم جاءت بالمرتبة الأولى في الفئات العمرية (دون السنة) ، (١-٤ سنة) ، (٥-١٤ سنة) و (١٥-٤٤ سنة) بنسب متفاوتة بلغت (٥٠٪) ، (٤٦,٩٪) ، (٤٤,٩٪) و (٢٢,٣٪) على التوالي . ويعود السبب في ذلك الى ان سرطان الدم اللمفاوي الحاد (ALL) * والوكيميا النخاعية الحادة (AML) ** يعد شائعاً بين الأطفال والمراهقين^(١٢) ، كما ان أمراض السرطان تتطور بشكل أسرع عند الأطفال مقارنة بالبالغين ، اذ ان أنسجة أجسام الأطفال تنمو بشكل أسرع لذلك فان السرطان عندهم ينمو بشكل سريع أيضاً^(١٣) . اما في المرتبة الثانية فقد جاءت أمراض الغدد الصماء للفئتين العمريتين (دون السنة) و (١-١٤ سنة) بنسبة بلغت (١٠,٥٪) و (١٥,٩٪) على التوالي . في حين احتلت وفيات سرطان الدماغ المرتبة الثانية بخصوص الفئة العمرية (٥-١٤ سنة) بنسبة بلغت (٢٠٪) من إجمالي وفيات سرطان الفئة العمرية نفسها .

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

جدول (٥)

التوزيع النسبي لوفيات السرطان بحسب فئات العمر ونوع المرض في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)

الامراض - فئات العمر	دون السنة	(4-1)	(14-5)	(44-15)	(64-45)	٦٥ فأكثر
سرطان الرئة	9,7	7,2	8,1	6,4	3,15	5,21
سرطان الدم	٥٠,١	9,46	9,44	3,22	3,8	5,5
سرطان الثدي	3,5	.	8,1	0,16	1,17	4,5
سرطان الكلية والمثانة	.	8,8	6,5	1,3	6,7	5,15
سرطان الغدد الصماء	5,10	9,15	1,15	1,13	2,7	6,6
سرطان المعدة والأمعاء	3,5	.	4,1	5,6	3,7	5,8
سرطان الدماغ	3,5	3,13	20	10	3,4	3,3
سرطان الحنجرة والمريء	6,2	9,0	1,1	6,1	3,5	2,6
سرطان الكبد	6,2	7,2	4,0	7,1	6,4	1,6
سرطان القولون	.	8,1	4,1	7,4	1,4	4,4
سرطان البنكرياس	.	.	.	4,2	9,5	4,5
سرطان الرحم والمبيض	.	.	4,0	9,6	2,5	4,3
اخرى	5,10	1,7	3,6	7	5,7	3,8
المجموع	100	100	100	100	100	100

المصدر: عمل الباحث باعتماد الملحق (٢) .

ويلاحظ أن وفيات سرطان الثدي قد أخذت تبرز في الفئة العمرية (١٥-٤٤ سنة) التي جاءت بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت (١٦٪) من مجمل الوفيات لهذه الفئة العمرية ، في حين سجلت وفيات سرطان الحنجرة أدنى نسبة وفيات لهذه الفئة بنسبة بلغت (١,٦٪) من مجمل وفيات الفئة نفسها .

اما فيما يتعلق بالفئة العمرية (٤٥-٦٤ سنة) فيلاحظ ان الوفيات الناجمة عن سرطان الثدي قد جاءت بالمرتبة الأولى لتشكّل نسبة (١٧,١٪) من مجمل وفيات هذه الفئة ، ويمكن ان يعزّا ذلك الى ان احتمالية إصابة الإناث بسرطان الثدي تكون كبيرة في هذه الفئة العمرية كما ذكر سابقا، وجاءت وفيات سرطان الرئة بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت (١٥,٣٪) من مجمل وفيات السرطان لهذه الفئة اذ تأخذ مشكلات الرئة وأمراضها بالظهور والانتشار ولاسيما بين الذكور ، في حين سجلت أمراض سرطان القولون وسرطان الدماغ أدنى نسبة وفيات والتي بلغت (٤,١٪) و (٤,٣٪) على التوالي من مجمل وفيات السرطان للفئة العمرية نفسها .

وبالنسبة للفئة العمرية (٦٥ سنة فأكثر) او ما تسمى بمرحلة الشيخوخة فقد ارتفعت نسبة الوفيات الناجمة عن أمراض سرطان الرئة لتحتل المرتبة الأولى بنسبة شكلت (٢١,٥٪) من مجمل وفيات أمراض السرطان لهذه الفئة ، ويعود سبب ذلك الى التغيرات الحاصلة في انماط الحياة ولاسيما ممارسة بعض العادات الخاطئة كالتدخين احد الأسباب الرئيسة في حدوث سرطان الرئة والذي ينتشر بين الذكور

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

وبأعمار مبكرة كما ذكر سابقا فضلا عن تلوث الجو المحيط بالسكان ، اما في المرتبة الثانية فقد جاءت امراض سرطان الكلية والمثانة بنسبة بلغت (١٥,٥٪) من مجمل وفيات السرطان للفئة العمرية نفسها ، ان ارتفاع سرطان الكلى والمثانة في هذه الفئة العمرية يمكن ردها الى الالتهابات المزمنة المتكررة بسبب (Transition Celica) او حصى المثانة فضلا عن ضعف المناعة عند كبار السن^(١٤)، اما أدنى نسبة وفيات سجلتها هذه الفئة العمرية بسبب أمراض السرطان فقد كانت من نصيب أمراض سرطان الدماغ وسرطان الرحم والمبيض بنسبة وفيات بلغت (٣,٣٪) و(٣,٤٪) على التوالي من إجمالي وفيات السرطان لهذه الفئة العمرية .

نمط الوفيات حسب المهنة :-

تأتي أهمية المهنة من تحديدها لمكانة الفرد الاقتصادية والاجتماعية كما انها احد الأسباب المؤثرة في صحة الأفراد ونمط حياتهم. ويظهر من معطيات الجدول (٦) والشكل (٥) تباين نسب وفيات مرضى السرطان فيما بين المهن التي حددها البحث* كما جاء في سجل الوفيات ، اذ شكلت مهنة المتقاعدين أعلى

جدول (٦)

التوزيع العددي والنسبي لوفيات مرضى السرطان في محافظة البصرة بحسب المهنة للمدة (٢٠٠٣ - ٢٠١٢)

المهنة *	وفيات مرضى السرطان	%
موظفين	774	6,14
مهن حرة	1275	1,24
متقاعدين	2004	8,37
ربات بيوت	1248	5,23
المجموع	5301	100

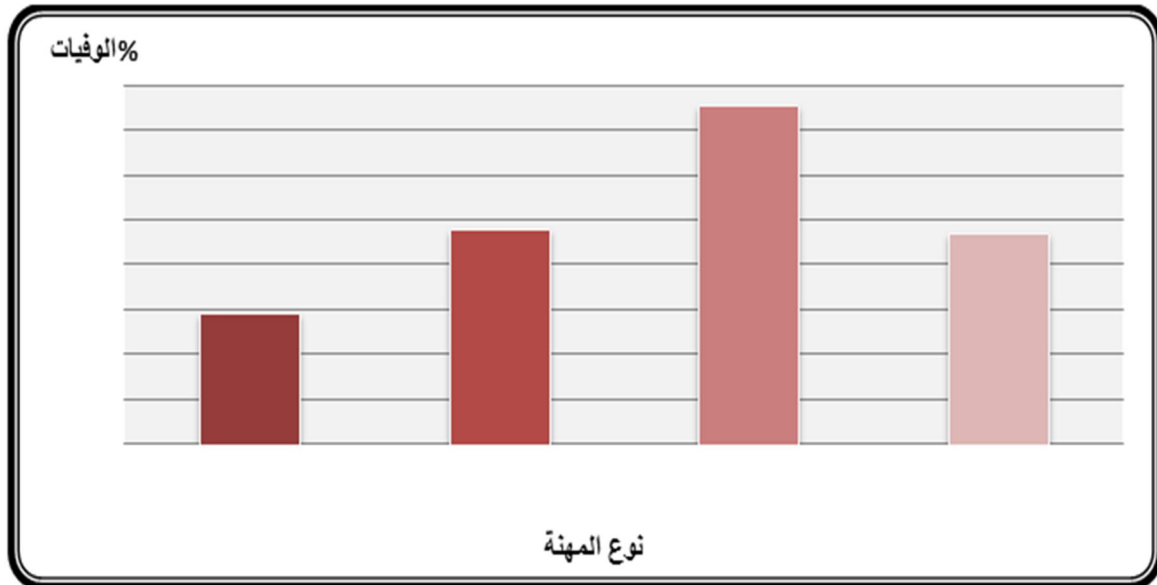
المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على:

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الشكل (٥)

التوزيع النسبي لوفيات مرضى السرطان في محافظة البصرة بحسب المهنة للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)



المصدر: الباحث بالاعتماد الجدول (٦) .

نسبة في وفيات مرضى السرطان التي بلغت (٣٧,٨٪) من إجمالي وفيات مرضى السرطان بحسب المهنة ، وهذا أمر طبيعي اذ تنتشر أمراض السرطان بين فئات العمر المتقدمة كون السرطان من الأمراض الانحلالية التي تصيب كبار السن ممن تضعف مقاومتهم للأمراض . اما المهن الحرة وربات البيوت فقد جاءت بالمرتبة الثانية والثالثة بنسبة بلغت (٢٤,١٪) و (٢٣,٥٪) على التوالي ، في حين سجلت مهنة الموظفين أدنى نسبة وفيات والتي بلغت (١٤,٦٪) من إجمالي وفيات مرضى السرطان بحسب المهن.

نمط الوفيات بحسب الحالة الزوجية :-

تباين وفيات مرضى السرطان تبعا لتباين الحالة الزوجية لأفراد المجتمع ، اذ يتضح من خلال الجدول (٧) والشكل (٦) ارتفاع وفيات مرضى السرطان بين المتزوجون والتي جاءت بالمرتبة الأولى بنسبة (٦٥٪) من اجمالي وفيات السرطان وبذلك فانهم يشكلون اكثر من ثلثي الوفيات ، ويمكن ان يعزا سبب ذلك الى ان الافراد المتزوجين يشكلون نسبة كبيرة من افراد المجتمع لاسيما في فئات العمر المتقدمة والتي ينتشر فيها مرض السرطان . اما في المرتبة الثانية فقد جاء الارامل بنسبة (٢٢٪) ، تلتها فئة الذين لم يسبق لهم الزواج بنسبة (١٢٪) ، في حين ان ادنى نسبة جاء المطلقون بها هي (١٪) من اجمالي وفيات مرضى السرطان في المحافظة .

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

جدول (٧)

التوزيع العددي والنسبي لوفيات مرضى السرطان في محافظة البصرة

الحالة الزوجية	وفيات مرضى السرطان	%
لم يسبق لهم الزواج	702	١٢
متزوجون	3831	65
مطلقون	64	1
أرامل	1290	٢٢
المجموع	5887	100

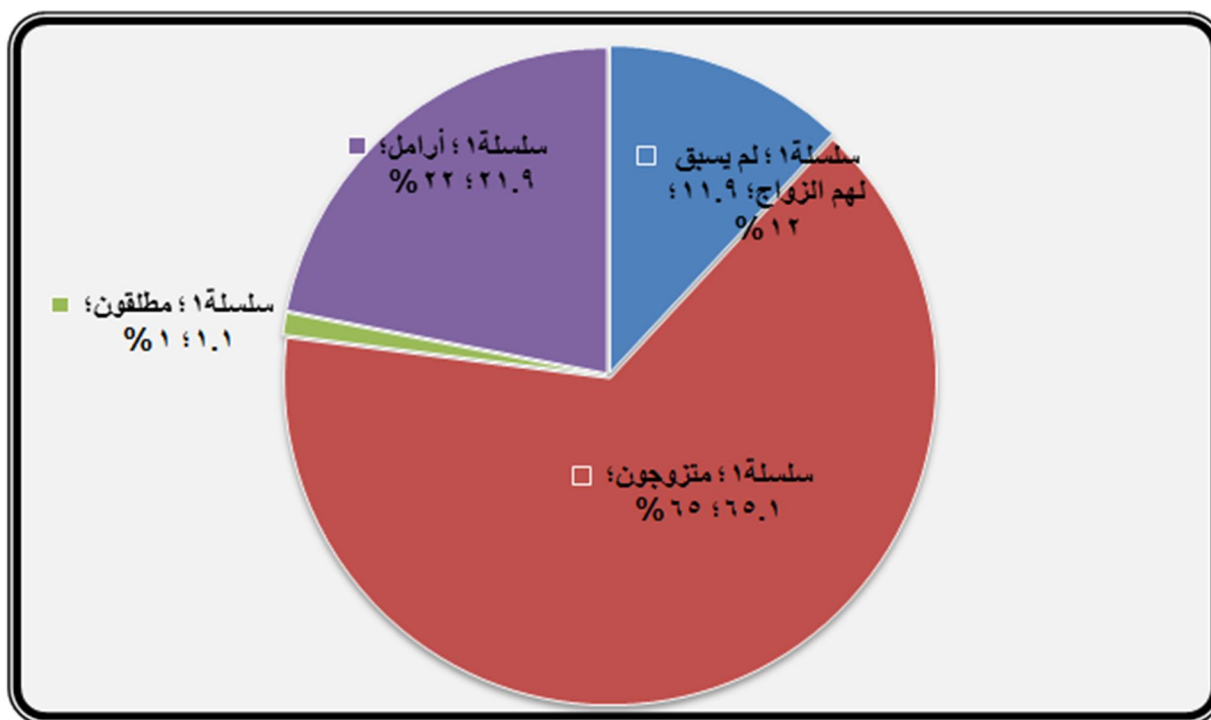
المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة

شكل (٦)

التوزيع النسبي لوفيات مرضى السرطان في محافظة البصرة

بحسب الحالة الزوجية للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)



المصدر: الباحث بالاعتماد الجدول (٧) .

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

التوزيع المكاني لوفيات مرضى السرطان:-

يحتل التوزيع للظواهر أهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية وخطوة لازمة وضرورة لفهم سلوك أي ظاهرة جغرافية ، كما ان التعرف على التفاوت الإقليمي في توزيع الظواهر يعد من أهم شروط التخطيط السليم للتنمية المكانية ، وهو ما يصحح على الظاهرة قيد الدراسة ، فمن دون معرفة سعة التباين في حجم توزيعها وطبيعة انتشارها واتجاهاتها فانه لا يمكن فهم أسباب هذا التوزيع وعمق ارتباطه بالظواهر الأخرى الموجودة في المكان ، وبناءً على ذلك ولتوضيح صورة التوزيع الجغرافي لوفيات مرضى السرطان في منطقة الدراسة والتي تتباين فيما بين وحداتها الإدارية فقد اتجه البحث الى المعالجة بالطرائق الكمية باستخدام الدرجات المعيارية*، اذ ان إدخال الطرائق الكمية في الدراسات الجغرافية سيزيد من دقة وسائل البحث الجغرافي . وبالرغم من كون ظاهرة وفيات مرضى السرطان ظاهرة سكانية تحصل في جميع الوحدات الإدارية في جميع الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة ، الا انها تتباين من حيث نسب تواجدها بين وحدة إدارية وأخرى ، اذ يتضح من معطيات الجدول (٨) والخريطة (٢) انتظام الوحدات الإدارية في أربعة مستويات وكرالاتي :-

جدول (٨) التوزيع النسبي لوفيات مرضى السرطان بحسب الوحدات الإدارية والدرجات المعيارية في محافظة البصرة للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٢)

الوحدات الإدارية	مرضى السرطان	%	الدرجة المعيارية
مركز قضاء البصرة	3288	9.55	+٣,٤١
ناحية الهارثة	328	6.5	-٠,١١
مركز قضاء ابي الخصيب	387	6.6	-٠,٠٤
مركز قضاء الزبير	424	2.7	.
ناحية سفوان	68	2.1	-٠,٤٢
ناحية ام قصر	123	1.2	-٠,٣٥
مركز قضاء القرنة	224	8.3	-٠,٢٣
ناحية الدير	109	9.1	-٠,٣٧
مركز قضاء الفاي	59	1	-٠,٤٣
مركز قضاء شط العرب	526	9.8	+٠,١٣
ناحية التنوشة	92	6.1	-٠,٣٩
مركز قضاء المدينة	113	9.1	-٠,٣٧
ناحية عز الدين سليم	75	3.1	-٠,٤١
ناحية الصائقي	71	2.1	-٠,٤٢
المجموع	5887	100	.

المصدر: الباحث باعتماد ملحق (٣).

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

خريطة (٢)

توزيع وفيات مرضى السرطان بحسب الوحدات الإدارية والدرجات المعيارية في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢-٢٠١٣)



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، خريطة الوحدات الإدارية لمحافظة البصرة ، بغداد ، ٢٠٠٧. عمل الباحث
باعتتماد الجدول (٨)

-المستوى الأول (+١ فأكثر): وينفرد في هذا المستوى مركز قضاء البصرة الذي شكلت فيه وفيات مرضى السرطان نسبة (٥٥,٩٪) من إجمالي وفيات مرضى السرطان ، وبدرجة معيارية بلغت (٣,٤١+) ، ويمكن ان يعزا سبب ارتفاع نسبة الوفيات في مركز قضاء البصرة الى كبر حجم السكان اذ يتركز فيه ثلث سكان المحافظة مما يعني زيادة معدلات الوفيات مقارنة بمراكز الاقضية والنواحي الأخرى ، ناهيك عما يولده هذا الحجم السكاني من ضغط على الخدمات المقدمة بأشكالها المختلفة ومن ثم ارتفاع نسب التلوث مما يهدد سلامة البيئة في هذه المنطقة ومن ثم انعكاسها السلبي على السكان ووفياتهم ، وعلى الرغم من صعوبة إيجاد العلاقة بين سلامة البيئة و الإصابة بالأمراض السرطانية إلا أن إحدى الدراسات توصلت الى وجود علاقة ما بين الإصابة بالأمراض السرطانية عند سكان البصرة وارتفاع نسبة تركيز بعض المعادن الثقيلة كالرصاص والكروم والحديد والخصائص في البيئة^(١٥)، إضافة إلى تزايد معدلات التحضر وتغيير نمط الحياة.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

-المستوى الثاني (٠ - ٠,٩٩): وينحصر في هذا المستوى مركزي قضاء شط العرب والزبير، اذ بلغت نسبة وفيات مرض السرطان في مركز قضاء شط العرب (٨,٩٪) من إجمالي وفيات السرطان في المحافظة، وبدرجة معيارية بلغت (٠,١٣)، وربما يعود ارتفاع وفيات السرطان في مركز قضاء شط العرب الى قربها من مركز قضاء البصرة وارتفاع نسبة الملوثات فيه وغيرها من الأسباب التي لا يمكن إثباتها الا بالدراسات العلمية المختصة. في حين بلغت نسبة الوفيات في مركز قضاء الزبير (٧,٢٪) من إجمالي وفيات السرطان وبدرجة معيارية بلغت (٠) أي ان الظاهرة تتوسط القيم الحسابية ولا تبتعد عنها صعودا او نزولا .

-المستوى الثالث (٠,٠٤ _ -٠,٣٠): ويضم هذا المستوى مركزي قضاء ابي الخصيب والقرنة وكذلك ناحية الهارثة بنسبة وفيات بلغت (٦,٦٪) و (٣,٨٪) و (٥,٦٪) على التوالي من إجمالي وفيات مرضى السرطان في المحافظة بدرجات معيارية بلغت (٠,٠٤) و (٠,٢٣) و (٠,١١) على التوالي .

-المستوى الرابع (٣١-) فأقل: ويشمل بقية الوحدات الإدارية والمتمثلة بناحية ام قصر ومركز قضاء المدينة ونواحي الدير والنشوة وعز الدين سليم والصادق وسفوان إضافة الى مركز قضاء الفاو.

الملاحق

الملحق (١) توزيع وفيات مرضى السرطان بحسب نوع المرض والجنس في محافظة البصرة للمدة (٢٠٠٣ - ٢٠١٠)

الامراض	الذكور	الإناث	المجموع	%
سرطان الرئة	596	240	836	2.14
سرطان القدم	471	303	774	1.13
سرطان الثدي	0	689	689	7.11
سرطان الكلى والمثانة	401	142	543	2.9
سرطان الغدد الصماء	268	252	520	8.8
سرطان المعدة والأمعاء	253	166	419	1.7
سرطان الدماغ	202	158	360	1.6
سرطان الحنجرة والمرىء	194	71	265	5.4
سرطان الكبد	141	110	251	3.4
سرطان القولون	148	96	244	1.4
سرطان البنكرياس	142	124	266	5.4
سرطان الرحم والمبيض	0	270	270	6.4
اخرى	293	157	450	6.7
المجموع	3109	2778	5887	100

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

الملحق (٢)

توزيع وفيات مرضى السرطان بحسب فئات العمر ونوع المرض في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢-٢٠٠٣)

فئات العمر	دون السنة	(4-1)	(14-5)	(44-15)	(64-45)	هـ فاكثر	المجموع
سرطان الرئة	3	3	5	59	330	436	836
سرطان الدم	19	53	128	284	179	111	774
سرطان الثدي	2	0	5	204	368	110	689
سرطان الكلية والمثانة	0	10	16	39	163	315	543
سرطان الغدد الصماء	4	18	43	167	155	133	520
سرطان المعدة والأمعاء	٢	0	4	٨٣	158	172	419
سرطان الدماغ	2	15	57	127	93	66	360
سرطان الحنجرة والمرىء	1	1	3	20	115	125	265
سرطان الكبد	1	3	1	22	100	124	251
سرطان القولون	0	2	4	60	89	89	244
سرطان البنكرياس	0	0	0	30	127	109	266
سرطان الرحم والمبيض	0	0	1	88	112	69	270
اخرى	4	8	18	89	162	169	450
المجموع	38	113	285	1272	2151	2028	5887

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة

الملحق (٣) توزيع وفيات مرضى السرطان بحسب الوحدات الإدارية والأمراض السرطانية

في محافظة البصرة للمدة (٢٠١٢ - ٢٠٠٣)

الوحدات الإدارية	الأمراض السرطانية
مركز قضاء البصرة	3288
ناحية الهامية	328
مركز قضاء أبي الخصيب	387
مركز قضاء الزبير	424
ناحية سفوان	68
ناحية أم قصر	123
مركز قضاء القرنة	224
ناحية النهر	109
مركز قضاء الفلي	59
مركز قضاء خط العرب	526
ناحية التنوكة	92
مركز قضاء العمينة	113
ناحية عز الدين سليم	75
ناحية الصافي	71
المجموع	5887

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

النتائج:- توصل البحث الى جملة من النتائج أهمها:

١- بلغ حجم وفيات مرضى السرطان في محافظة البصرة خلال مدة البحث (٥٨٨٧) وفاة بمتوسط سنوي بلغ (٥٨٨,٧) وفاة .

٢- تبين من البحث ان سرطان الرئة وسرطان الدم سجلا أعلى نسبة وفيات التي بلغت (١٤,٢٪) و (١٣,١٪) على التوالي ، في حين سجل سرطان القولون أدنى نسبة والتي بلغت (٤,١٪) .

٣- على الرغم من تذبذب الحركة الزمنية لوفيات مرضى السرطان خلال المدة المحددة للبحث إلا أنها اتسمت باتجاهها العام نحو الارتفاع .

٤- أظهرت وفيات مرضى السرطان تفوق وفيات الذكور على وفيات الإناث ، اذ بلغت نسبة وفيات الذكور (٥٢,٨٪) في حين بلغت نسبة وفيات الإناث (٤٧,٢٪) من إجمالي الوفيات، وقد احتلت وفيات سرطان الرئة المرتبة الأولى بخصوص الذكور بنسبة (١٠,١٪) من إجمالي الوفيات في حين جاء سرطان الثدي بالمرتبة الأولى بخصوص الإناث بنسبة (١١,٧٪) من إجمالي الوفيات .

٥- ان أعلى فئة عمرية للمتوفين بأمراض السرطان سجلتها الفئة (٤٥-٦٤) سنة بنسبة (٣٦,٥٪) من إجمالي الوفيات ، تلتها الفئة العمرية (٦٥ فأكثر) بنسبة (٣٤,٤٪) من إجمالي الوفيات ، اما أدنى نسبة وفيات فقد سجلتها الفئة العمرية (دون السنة) التي بلغت (٠,٦٪) من إجمالي الوفيات .

٦- أظهرت النتائج ان وفيات الذكور بالأمراض السرطانية أعلى ماتكون في الفئة العمرية (٦٥ فأكثر) التي بلغت (٣٩,٢٪) من إجمالي وفيات الذكور ، في حين ان أعلى نسبة لوفيات الإناث سجلت في الفئة العمرية (٤٥-٦٤) سنة التي بلغت (٣٩,١٪) من إجمالي وفيات الإناث ، اما أدنى نسبة وفاة سجلت سواء للذكور او الإناث فكانت في الفئة العمرية (دون السنة) والتي بلغت (٠,٨٪) و (٠,٥٪) على التوالي من إجمالي الوفيات في المحافظة .

٧- كشف البحث عن ارتفاع وفيات بعض الفئات العمرية بأنواع معينة من الأمراض السرطانية ، اذ اتضح ان وفيات أمراض سرطان الدم جاءت بالمرتبة الأولى بخصوص الفئات العمرية (دون السنة) ، (١-٤) سنة ، (٥-١٤) سنة ، و (١٥-٤٤) سنة بنسبة بلغت (٥٠٪) ، (٤٦,٩٪) ، (٤٤,٩٪) و (٢٢,٣٪) على التوالي من إجمالي وفيات كل فئة عمرية ، اما وفيات سرطان الثدي فقد احتلت المرتبة الأولى في الفئة العمرية (٤٥-٦٣) سنة بنسبة بلغت (١٧,١٪) من إجمالي وفيات الفئة العمرية نفسها، في حين جاءت وفيات سرطان الرئة بالمرتبة الأولى في الفئة العمرية (٦٥ فأكثر) بنسبة (٢١,٥٪) .

٨- تبين من البحث ان مهنة المتقاعدين هي الأعلى بين المتوفين بالأمراض السرطانية بنسبة (٣٧,٨٪) تليها فئة المهن الحرة بنسبة (٢٤,١٪) من إجمالي الوفيات ، في حين ان أدنى نسبة كانت بين الموظفين والتي بلغت (١٤,٦٪) من إجمالي المتوفين .

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

٩- تبين من البحث ان المتزوجون هم الأعلى فيما يخص وفيات مرضى السرطان بنسبة (٦٥٪) من إجمالي الوفيات ، ويأتي بعدها الأرامل بنسبة (٢٢٪) ، اما أدنى نسبة فقد سجلت بين المطلقين والتي بلغت (١٪) من إجمالي الوفيات .

١٠- كشف البحث عن سعة تباين توزيع وفيات مرضى السرطان بحسب الوحدات الإدارية ، اذ تبين وقوع مركز قضاء البصرة ضمن المستوى الأول ذي الدرجة المعيارية (+١ فأكثر) الذي سجل بمفرده (٥٥,٩٪) من إجمالي وفيات المحافظة في حين سجل مركز قضاء الفاو أدنى نسبة التي بلغت (١٪) من إجمالي الوفيات في المحافظة.

Abstract

The cancer one of the most chronic diseases cause of death in the world, including the Governorate of Basra, accounting for deaths from these diseases of various kinds waste of human and economic resources in the Governorate, so research aims to reveal the recorded deaths for cancer patients in the Governorate of Basra in terms of size and trends The temporal and spatial patterns of the most prominent and demographic characteristics of the period (2003-2012). The research has concluded several results, including the deaths from cancer size has reached (5887) and the death of an annual average (588.7) and death, as lung cancer and leukemia disease had the highest proportion of deaths also Exceeded male mortality on female mortality, and recorded the age group (45-64), the highest mortality rate of cancer and other diseases.

هوامش البحث

- (1) World Health Organization ,I arc(international agency for research on cancer) press ,I yon ,2010.
- (٢)-اللجنة الدولية للصليب الأحمر، العراق خمس سنوات من العنف الإنساني ، العدد ٤٢، ربيع ٢٠٠٨ ، ص ٧.
- (٣)-مكي محمد عزيز ، الوفيات في الكويت واختلاف أسبابها(١٩٨٥-١٩٨٠) دراسة في الجغرافية الطبية، ذات السلاسل، ١٩٨٦، ص ٢٥٤-٢٥٥.
- (٤)-منظمة الصحة العالمية (٢٠١١)، بلا .
- (٥)-عبد الرحمن جري مردان الحويدر، التوزيع المكاني لأمراض سرطان الدم في محافظة البصرة للمدة من ١٩٩٩-٢٠٠٦ ، مجلة آداب البصرة ، العدد ٥٣ ، ٢٠١٠ ، ص ٢٩٦ .
- (٦)- منظمة الصحة العالمية (٢٠١١)، بلا ، مصدر سابق.
- (٧)- منظمة الصحة العالمية (٢٠٠٤)، بلا، التقرير السنوي ، جنيف .
- (٨)-مريم عيسى حسين كرسوع ، مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافية الطبية ، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة ، ٢٠١٢ ، ص ٦٠.
- (٩)-أمال صالح الكعبي ، الجغرافية الطبية ، مؤسسة السياب (لندن) ، الطبعة الاولى ، ٢٠١٢ ، ص ٩١.
- (١٠)-طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص ١٢٠.
- (١١)-امال صالح الكعبي ، مصدر سابق، ص ٥١.
- (١٢)-عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق ، ص ٢٩٥.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

- (١٣) مالكوم ،شوارتن، السرطان انواعه – محاربه،ترجمة عماد ابو سعد ، ط١،الدار العربية للعلوم ، بيروت ، ١٩٨٨ ، ص١٦٥.
- (١٤) سعاد عبد المحسن صخيل الشمري ،التباين المكاني للإصابة بأمراض سرطانية في العراق ، رسالة ماجستير ،كلية التربية ابن رشد-جامعة بغداد ، بغداد ، ٢٠٠٤ ، ص٦٦.
- (15)Laith A.AL-Rudainy et al., ”Ecological Relationship between selected Trace metals and incidence Rates of cancer in Basrah”
- وقائع المؤتمر العلمي الثالث لإعادة تأهيل احوار جنوب العراق ، جامعة البصرة ، للفترة ١٣-١٤ نيسان ، ٢٠٠٩ ، ص٥١.

قائمة المصادر والمراجع

- ١- أمال صالح الكعبي ، الجغرافية الطبية ، مؤسسة السياب (لندن) ، الطبعة الاولى ، ٢٠١٢.
 - الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية ، بغداد ، ٢٠٠٧.
 - ٢- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة ، تقديرات سكان العراق ٢٠٠٣ – ٢٠١٢.
 - ٣- جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة البصرة ، مكاتب تسجيل الوفيات ، بيانات غير منشورة .
 - ٤- سعاد عبد المحسن صخيل الشمري ،التباين المكاني للإصابة بأمراض سرطانية في العراق ، رسالة ماجستير ،كلية التربية ابن رشد-جامعة بغداد ،بغداد ٢٠٠٤.
 - ٥- طه حمادي الحديشي ، جغرافية السكان ، الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨.
 - ٦- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، التوزيع المكاني لأمراض سرطان الدم في محافظة البصرة للمدة من ١٩٩٩-٢٠٠٦ ،مجلة آداب البصرة ، العدد ٥٣ ، ٢٠١٠.
 - ٧- اللجنة الدولية للصليب الأحمر، العراق خمس سنوات من العنف الإنساني ، العدد ٤٢ ، ربيع ٢٠٠٨.
 - ٨- مالكوم ،شوارتن، السرطان انواعه – محاربه،ترجمة عماد ابو سعد ، ط١،الدار العربية للعلوم ، بيروت ، ١٩٨٨.
 - ٩- مريم عيسى حسين كرسوع ، مرض السرطان في قطاع غزة دراسة في الجغرافية الطبية ، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية ، غزة ، ٢٠١٢.
 - ١٠- مكي محمد عزيز ، الوفيات في الكويت واختلاف أسبابها(١٩٨٠-١٩٨٥) دراسة في الجغرافية الطبية ، ذات السلاسل، ١٩٨٦.
 - ١١- منظمة الصحة العالمية (٢٠٠٤)، بلا، التقرير السنوي ، جنيف .
 - ١٢- منظمة الصحة العالمية (٢٠١١)، بلا .
 - 13- Laith A.AL-Rudainy et al., ”Ecological Relationship between selected Trace metals and incidence Rates of cancer in Basrah”
 - وقائع المؤتمر العلمي الثالث لإعادة تأهيل احوار جنوب العراق ، جامعة البصرة ، للفترة ١٣-١٤ نيسان ، ٢٠٠٩ ، ص٥١.
 - 14- World Health Organization ,I arc(international agency for research on cancer) press ,I yon ,2010.
- * السرطان (cancer) : مصطلح عام لمجموعة من الأمراض التي يمكن ان تصيب اي جزء من جسم الإنسان ويشار الى تلك الأمراض بالأورام الخبيثة. ينظر:
- World Health Organization, National cancer control programmers, Geneve, 1995,p7.

الوفيات المسجلة لمرضى السرطان في محافظة البصرة.....

يقصد بمنطقة الدراسة محافظة البصرة أينما ترد في هذا البحث.*

(Acute Lymphocytic Leukemia اللوكيميا الليمفاوية الحادة) *

(Acute Myeloid Leukemia اللوكيميا النخاعية الحادة)**

* لم يتم تحديد نوع الوظيفة بالنسبة للموظفين ونوع المهنة بالنسبة للمهن الحرة والمتقاعدين في سجل الوفيات.

* تم استخراج الدرجة المعيارية على وفق المعادلة الآتية:
$$\frac{س - س_ن}{س_ن}$$

اذ ان د= الدرجة المعيارية ، س= قيمة المتغير ، س_ن= الوسط الحسابي لقيم المتغير، ن= الانحراف المعياري .

ينظر: محمود المشهداني وآخرون ، الإحصاء الجغرافي ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٩٧ ، ص ٧٧.