مجلة العلوم التربوية
SUST Journal of Educational Sciences
Available at
www.Scientific-journal.sustech.edu

العوامل الغذائية والصحية المرتبطة بسرطان الدم بين الاطفال دون سن السادسة عشر في ولاية الخرطوم – السودان

خديجة فتح الرحمن ابراهيم [1] و فاطمة عمر نبق [2] و أثار عبد العزيز محمد [1]

1. قسم علوم الأسرة و المجتمع– كلية الدراسات الزراعية – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
2. معهد تنمية الأسرة والمجتمع– جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا– الخرطوم– السودان

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة للتعرف علي العوامل الغذائية والصحية المرتبطة بسرطان الدم (اللوكيميا) بين الاطفال دون سن السادسة عشرة في ولاية الخرطوم – السودان. إستخدمت الدراسة المنهج الوصفى. يتكون مجتمع الدراسة من الاطفال المصابين بسرطان الدم، ومنهم أُختيرت عينه عشوائية من الاطفال المصابين ويتلقون العلاج بمستشفي الذرة (المركز القومي للعلاج بالاشعة والطب النووي) ولاية الخرطوم وعددهم 104 مبحوث (64 ذكراً، 40 انثى). أُستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، تمت معالجة البيانات وتحليلها بواسطة الاحصاء الوصفى. وقد اشارت النتائج الى ان سرطان الدم الليمفاوى الحاد والحبيبي يصيب الذكور أكثر من الاناث وينتشر بين الاطفال اقل من عشرة سنوات.الحالة الغذائية للمبحوثين توضح أن إصابة الذكور بالتقزم وإنخفاض الوزن أكثر من الاناث أظهرت النتائج أيضاً أن معظم المبحوثين يتم تخزين المبيدات بمنازلهم ويستخدمون نفس زيت القلي لمرات تتراوح مابين ثلاث الى أربع مرات فى الاسبوع .أظهرت الدراسة أن هنالك بعض المؤشرات ذات دلالة معنوية لبعض الجوانب الغذائية للمبحوثين وعدم إتباع نظام غذائى أثناء فترة المرض. وعليه توصى الدراسة بتوعية الأمهات لإخضاع أطفالهن للفحص الدوري المنتظم، والإهتمام بالتغذية السليمة للأطفال و زيادة الإستهلاك من الخضروات و الفواكه و الحبوب الكاملة.

الكلمات المفتاحية: *سرطان الدم(لوكيميا) – الأطفال – ولاية الخرطوم – السودان.*

ABSTRACT:

The study aimed to identify the nutritional status & health factors that effect under 16 years at the National Center for Radiotherapy and Nuclear Medicine in Khartoum State. The descriptive method was uses. A random sample of 104 children (64 males, 40 females) was selected from the study population which included children suffering from leukemia; questionnaires were used to collect data. Descriptive statistical was used to analyze data. The results revealed that the prevalence of acute lymphoblastic leukemia and over granulomatous leukemia among the male's diseased children was higher than females; the age of respondents was less than 10 years. The results revealed that wasting and stunting is higher among males than female; it was also found that the male families stored pesticide in home more than females. There was a difference between male &female in the use of the same frying oil in preparation food. The study found that there

was a difference between males and females in dietary intake of all food groups. Moreover, most of males have not used any food system during illness compared to females. The study recommends educating mothers in conducting regular examination check for children, attention to good nutrition for children and increased consumption of fruits and vegetables and whole grain foods.
Key Words: Leukemia – Children- Khartoum State – Sudan.

المقدمة:

ارتفعت حالات السرطان بشكل ملحوظ فى معظم الدول العربية ، وأصبح هذا المرض من الأمراض الرئيسية المؤدية للوفاة، ويرجع ذلك إلى التغيرات البيئية والاجتماعية والغذائية التى حدثت خلال العقدين الماضيين.كما أن زيادة طول فترة الحياة فى العديد من الدول العربية ساعدت على ظهور السرطان بين شعوبها (مصيقر،2001).

السرطان مصطلح يشمل مجموعة من الأمراض التي يمكنها أن تصيب كل أجزاء الجسم. ويُشار إلى تلك الأمراض بالأورام الخبيثة (منظمة الصحة العالمية،2017).سرطان الدم هو مجموعة من الأورام الخبيثة التي تبدأ عادة في نخاع العظم وتتميز بعدد مرتفع من خلايا الدم البيضاء الغير طبيعية وهذه الخلايا الناتجة تكون غير ناضجة تماماً و تسمى الأورمة (NCI, 2014). يحدث سرطان الأطفال (اللوكيميا) جراء تغير يطرأ على خلية واحدة، ثم تتحول إلى مجموعة خلايا فقدت صفاتها الطبيعية وأصبحت قادرة على التكاثر غير المنتظم مما يؤثر على عمل الخلايا الطبيعية للجسم (عرب،2017).

يبلغ عدد الأطفال دون سن السادسة عشرة في السودان 48% من جملة التعداد السكاني بالبلاد ، حيث يشكل الاطفال أعلى نسبة إصابة بالسرطان إذ تصل الى 60% من جملة المصابين في السودان، وقد تزايد حجم الإصابة بالسرطان وسطهم الى 10% كأعلى نسبة إصابة مقارنة بالإصابات العالمية للأطفال التي لا تزيد عن 5% (محمد الأمين ،2008). ويحتل سرطان الدم في السودان (اللوكيميا) المركز الأول من بين انواع السرطانات الأخرى التي تصيب الأطفال وترجع أسبابه إلى أن الطفل في طور نمو وخلايا الدم في مرحلة تجديد وقد يصاحبها العديد من التغييرات الوظيفية في الجسم، لذلك يكون أكثر عرضة للإصابة بسرطان الدم من غيره من السرطانات(حمد،2008). أثبتت الدراسات أن أكثر من 250ألف طفل يصابون بالسرطان كل عام واحد من بين كل خمسة يعيشون فى الدول المتقدمة والبقية فى الدول النامية وأكثر من 200ألف طفل يموتون كل عام دون تلقى الرعاية اللازمة لتخفيف آلامهم. وبناءً على إحصائيات المركز القومى للعلاج بالأشعة والطب النووى للفترة من 2000م_ 2007م نجد أن نسبة الأطفال المصابين بسرطان الدم الحاد 17% وسرطان الدم المزمن 6.2%، و يوضح التوزيع الجغرافى لمرضى السرطان خلال الأعوام 1998_2008م أن أكثر المناطق التى ينتشر فيها هى ولاية الخرطوم ، تليها ولاية الجزيرة و علي الرغم من أن البيانات والمعلومات حول مسببات مرض السرطان قليلة ونادرة في السودان إلا أن الأدلة تشير إلي أن الأسباب هي وبائية وبيئية ومهنية ، وقد أثبتت بيانات وزارة الصحة الإتحادية (2007) ان السرطان هو المرض رقم 3 المسبب للوفاة بعد الملاريا وأمراض الجهاز التنفسي في السودان. أفاد حمد (2014) أن 7 % من الإصابات فى السودان هم للأطفال دون الـ16 عاماً، حيث تنتشر بينهم سرطانات الدم والكلى والغدد اللمفاوية، ويؤكد أن الاسر تتأخّر فى إحضار الاطفال إلى المستشفيات، أي بعد انتشار المرض في أجسادهم. ويعزو الأمر إلى الجهل والفقر، خصوصاً أن مراكز العلاج

بعيدة عن الكثيرين، إضافة إلى تمركز الكوادر الطبية في المدن الكبرى، ولجوء معظم السودانيين للتداوي بالأعشاب (حمد،2014).

مشكلة الدراسة: تتلخص مشكلة الدراسة في:

محاولة الباحثة للمساهمة في التعرف علي العوامل الغذائية والصحية المرتبطة بسرطان الدم (اللوكيميا) بين الاطفال دون سن السادسة عشرة في ولاية الخرطوم – السودان.

أهمية البحث: تاتى أهمية البحث نتيجة للتغيرات فى مستوى الاستهلاك الغذائي ونمط الحياة التى أدت إلى تغيرات فى الحلة الغذائية والصحية ، حيث ارتفعت نسبة الاصابة بسرطان الدم . نتيجة لمحدودية الدراسات العربية فى هذا المجال، إضافة الى وضع النتائج والتوصيات امام المسؤولين والباحثين لعمل المزيد من الدراسات من أجل مكافحة المرض.

أهداف البحث: تهدف الدراسة الى :

- التعرف على النوع والعمر الاكثر إنتشارا لسرطان الدم بين المصابين .
- التعرف على الحالة الغذائية للاطفال المصابين بسرطان الدم.
- معرفة التاريخ الطبى ونمط الحياة للأسرة.
- معرفة الجانب الغذائى لمرضى السرطان.
- معرفة المجموعات الغذائية الاكثر تناولاً بين مرضى السرطان.

فرضيات الدراسة :

تحاول هذه الدراسة التحقق من الفرضيات التالية :

- سرطان الدم الليمفاوى الحاد اكثر شيوعا بين الذكور فى عمر أقل من عشر سنوات .
- يوجد تاثير مباشر للاصابة بسرطان الدم على الحالة الغذائية للاطفال المصابين بسرطان الدم.
- للتاريخ الطبى للأسرة ونمط الحياة دور فى الاصابة بسرطان الدم.
- للجانب الغذائى دور فى الاصابة بسرطان الدم.
- المجموعات الغذائية وبعض الأغذية المصنعة لها دور فى الاصابة بسرطان الدم.

مصطلحات الدراسة :

الاطفال : نعني بهم الاطفال المصابين بسرطان الدم وأعمارهم أقل من ستة عشر سنة ويتلقون العلاج بالمركز القومي للعلاج بالاشعة والطب النووي(مستشفى الذرة)

الحالة الغذائية : هى حالة الجسم الناتجة من العمليات الحيوية التى تحدث فى الجسم نتيجة تناول الغذاء (نوار وأخرون ،1990).

نمط الحياة : هو السلوك الذي يختاره الإنسان ليعيش فيه وكيفية تعامله معه على حسب مقدرته ووضعه في المجتمع وقناعاته الشخصية. فنمط الحياة يختلف من فرد إلى آخر(ويكبيديا،2017). ويقصد بنمط الحياة إجرائيا وجود التدخين فى الأسرة، وتخزين المبيدات بالمنزل.

المجموعات الغذائية :هى عدة مجاميع من الأغذية تتشابه إلى حد كبير فى قيمتها الغذائية ومحتواها من العناصر الغذائية (مصيقر،2001).

النظام الغذائى : هو النظام المعتاد للتغذية اليومية بعد ادخال التعديلات المناسبة لحالة المريض عليه. ويقوم بتوصيف هذه التعديلات فريق طبي يتألف من كل من الطبيب والممرضة والصيدلاني والمشرف الأخصائي بالتغذية. ويكفي أن يصف الطبيب النظام الغذائي لكي يقوم المشرف الأخصائي بالتغذية بتنفيذه، ثم تتولى الممرضات مهام إيصاله والإشراف على تقديمة(Krause and Mahan, 1984).

الإطار النظرى والدراسات السابقة :

تلعب التغذية دوراً أساسياً في صحة الإنسان، وكثير من أمراض العصر، كمرض القلب والسرطان والسكري والبدانة، لها علاقة مباشرة بنوعية غذائنا، لهذه الأسباب انصبّت كل جهود المنتجين لتأمين نوعية غذاء جيّدة وكمية كافية للجنس البشري. تكمن لتغذية الصحيّة في الاعتدال بكمية الطعام المستهلكة، والتنويع من الأصناف المتوفرة، والتوازن بين جميع المغذّيات. إذ لا يوجد طعام واحد يحتوي على جميع المغذيات الضرورية ولا يوجد غذاء يغني عن غيره (مصيقر ،2005).

الغذاء الصحي هو الغذاء المتوازن الذي يحتوي على كافة العناصر الغذائية اللازمة لضمان صحة الجسم ، ولا يوجد غذاء في الطبيعة يحتوي على جميع العناصر الغذائية، لذا فإن عملية توازن الغذاء تعتمد على دمج مجموعة من الأغذية مع بعضها البعض لغرض تكميل النواقص في قيمتها الغذائية (فؤاد،2013). وعلى الرغم من اهمية الغذاء للكائنات الحية لاستمرار حياتها وادائها لوظائفها المختلفة الإ أن الغذاء قد يتسبب احياناً فى كثير من الاضرار والمخاطر (عبدالحميد ، 1999). وعموماً الغذاء معرض للتلوث بالمواد الكيميائية المختلفة مثل المبيدات الحشرية ، المعادن ، المركبات السامة الأخرى والميكروبات مثل البكتريا والفيروسات وغيرها مما يؤدى إلى الاصابة بالتسمم الغذائى والامراض المختلفة ، أضافة للتلوث الاشعاعى الناجم عن الجرعة الزائدة التى تتعرض لها الاغذية خلال العمليات التصنيعية بقصد التعقيم والحفظ (عبدالمنعم وحافظ ، 1998).

من العوامل المسببة للسرطان العوامل الداخلية وهى عوامل التكوين الوراثي لكل فردٍ على حدة. العوامل الخارجية وتتمثل هذه العوامل في البيئة المحيطة بالفرد ومكوناتها المختلفة التي يتفاعل معها الفرد ويعايشها. وهى تعد أكثر عوامل الخطورة في الإصابة بالسرطان ومنها المواد التي يتعرض لها الفرد يومياً سواءً بالمصادفة أو المعايشة أو في مواقع العمل أو تكون مواد في الغذاء والهواء، أكثر هذه العوامل هي التدخين وتعاطي المكيفات،الإشعاع المؤين،بعض الكيماويات بعض الفيروسات والبكتيريا، بعض الهرمونات. إضافة إلى التاريخ المرضي للأسرة (وراثة)،الكحول ، سوء التغذية، قلة النشاط البدني وزيادة الوزن(جريدة الغد،2017).

المشكلة الأساسية لمرضى السرطان هي عدم رغبتهم أو عدم قدرتهم على تناول الطعام الكافي ويمثل فقدان الشهية، الشعور بالغثيان، القيء والشعور المبكر بالشبع، التعب المفرط، الألم وعدم الارتياح المرتبطين بالأكل جزء من المشكلة ،و قد يكون سبب هذه الأعراض هو المرض نفسه أو طريقة المعالجة عندما تكون بالإشعاع أو المواد الكيميائية. إذ أن معظم أدوية السرطان تسبب الشعور بالغثيان والقيء كما أن الكثير منها يسبب الإسهال، وقد تتعطل مقدرة بعض المرضى على تذوق الملح، السكر أو الحمض أو يتذوقون حرارة في الأطعمة كذلك قد يحدث تغيير في رائحة الطعام لدى المرضى يجعلهم يحسون بالغثيان وقد يشعرون بالامتلاء مبكراً نتيجة تأخر زمن تفريغ المعدة ومن المحتمل أن يكون ذلك نتيجة نقص الإنزيمات الهاضمة، ضعف عضلة المعدة وللتغييرات الأخرى التي تحدث في وظائف أعضاء

الجسم. ففي حالتي العلاج بالإشعاع أو المواد الكيمائية يتم تلف الأنسجة العادية والخلايا السرطانية على حد سواء (مصيقر،2005).

هناك بعض العوامل المؤدية إلى الإصابة بسرطان الاطفال مثل العوامل الجينية المورثة والتشوهات الكروموسومية، والتعرض لمستويات عالية من الإشعاعات والمركبات الكيميائية ، إضافة الى التعرض للعدوى وخاصة العدوى الفيروسية (عرب،2017).

سرطان الدم هو عبارة عن انقسام كرويات الدم بشكل غير مسيطر عليه لتزداد في العدد وفي نفس الوقت تكون غير قادرة علي اداء وظيفتها فقد يكون هذا الانقسام في كرات الدم الحمراء تسمي بسرطان كرات الدم الحمراء و كرات الدم البيضاء لتسمي حسب نوع الكرات المسببة لهذا السرطان فقد تكون ليمفاوية وتسمي سرطان الدم الليمفاوى او قد تكون حبيبية وتسمي سرطان الدم الحبيبي. (عطا الله، 1997). فسرطان الدم هو نوع من السرطان الذى تنمو فيه خلايا الدم البيضاء وتتكاثر بصورةٍ لايمكن التحكم فيها ويسمى أيضاً بمرض (ابيضاض الدم)، حيث تنمو خلايا الدم البيضاء الشاذة وتغزو الأنسجة والدم ، ويتوقف معها نخاع العظم عن إنتاج الخلايا الطبيعية مما يؤدي إلى فقر الدم (كرسوع، 2012). سرطان الدم نوعين هما: سرطان الدم الليمفاوي الحاد وهو يوجد لدي الاطفال بين سن 2 – 9 سنوات ويصيب الذكور اكثر من الاناث اغلب المرضي يشكون فقر الدم ، حمي وتعب ، وتضخم بسيط في العقد الليمفاوية نتيجة لزيادة التمثيل الغذائي للخلايا السرطانية. يعطي العلاج بزرع نخاع العظام واعلى نسبة نجاح في هذه المجموعة من السرطان. اما الادوية فتعطي نسبة نجاح 95% في الاطفال الذين حدث لهم التراجع التام 50% منهم يشفون تماماً .

سرطان الدم الحبيبي الحاد ، الخلايا الحبيبية هي الخلايا المسئولة عن ابتلاع البكتريا وقتلها. يحدث المرض للمصابين بهذا النوع من السرطان حمي وضعف عام وتقيو وشحوب. اذا لم يعالج المريض فمن المتوقع موته خلال 2 – 5 أشهر ولكن باستخدام الادوية قد تمتد حياة المريض اكثر من 5 سنوات في كثير من الحالات ويحدث التراجع التام في 75% من المرضي المعالجين بالادوية. (عطا الله، 1996) ويؤكد موسى(2008) بأن عدد الإصابات وسط الأطفال يفوق الإحصاءات بكثير، وعلل ذلك بجهل معظم السكان بأعراض مرض السرطان ولجوئهم للطب الشعبي. كما أن العامل المادي للأسر يحول دون السفر إلى مراكز الاورام التى توجد فى ولايتى الخرطوم والجزيرة وانعدام إمكانية الفحص في الولايات الاخرى ، إضافة إلى ضعف الامكانات التي تؤدي الى اكتشاف الاصابة مبكراً (محمد الأمين،2008). أفاد حمد (2014) أن 7 % من الإصابات فى السودان تحدث للأطفال دون الـ16 عاماً، حيث تنتشر بينهم سرطانات الدم والكلى والغدد اللمفاوية، ويؤكد أن الاسر تتأخّر فى إحضار الاطفال إلى المستشفيات، أي بعد انتشار المرض في أجسادهم. ويعزو الأمر إلى الجهل والفقر، خصوصاً أن مراكز العلاج بعيدة عن الكثيرين، إضافة إلى تمركز الكوادر الطبية في المدن الكبرى، ولجوء معظم السودانيين للتداوي بالأعشاب (حمد،2014).

و قد أشارت دراسة كرسوع (2012) إلى أن الاصابة بسرطان الدم تبلغ ذروة الارتفاع فى الفئة العمرية (0–14) حيث يبلغ معدل الإصابة عند الذكور (114) حالةً لكل (100.000) شخص ، وذلك بسبب قلة المناعة ووجود خلل فى الكروموسومات وبعض الاضطرابات الوراثية. كما وجدت الدراسة علاقة بين العادات السلوكية كالتدخين والإصابة بالسرطان. ووجدت أيضاً علاقة إرتباطية بين العادات الغذائية مثل أكل اللحوم الحمراء والإصابة بالمرض ، ووجودعلاقة بين مهنة الزراعة والإصابة بالمرض ووجود علاقة بين النوع والإصابة بالمرض.

و فى دراسة الهمص(2005) وجد أن النساء المصابات بسرطان الثدى (27.5%) لم يكن يمارسن الرضاعة الطبيعية ، وتوصلت الدراسة إلى أن النساء اللواتى يتناولن كميات كبيرة من اللحوم الحمراء والدجاج والسمك أكثر عرضه للإصابة بالسرطان من غيرهن .

هدفت دراسة عبدالفتاح (2014) إلى معرفة دور الأسرة في الرعاية النفسية والاجتماعية والغذائية للطفل المصاب بسرطان الدم ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: اولا توجد علاقة بين الاستهلاك الغذائي ومستوى تعليم الأب ولاتوجد علاقة بين الاستهلاك الغذائي ومستوي تعليم الام . ثانيا توجدعلاقة بين الجوانب النفسية للطفل المصاب بسرطان الدم والجانب الاقتصادي للاسرة. ثالثا توجدعلاقة بين متغير العمر والجوانب النفسية للطفل المصاب بسرطان الدم. رابعا توجد علاقة بين الجوانب الاقتصادية للأسرة والاستهلاك الغذائي للطفل المصاب بسرطان الدم.

كشفت دراسة امريكية عن ان الاطفال الذين استهلكوا فواكه البرتقال والموز وتناولوا عصائرها يومياً قبل عمر السنتين كانوا اقل عرضة للاصابة بسرطان الدم في سن الرابعة عشرة مقارنة بالاطفال الآخرين. وقد اظهرت البحوث السابقة ان نوعية الغذاء الذي يتناوله الانسان في طفولته لها علاقة باصابته بسرطانات معينة واوضح الاطباء ان الاطفال قبل سن الخامسة عشرة يتعرضون للاصابة بسرطان الدم (اللوكيميا) بنسبة اعلى من اي مرض سرطاني آخر (شهاب، 2007).

أوضحت دراسة بريطانية أن الغذاء غير الصحى من أسباب ازدياد مخاطر التعرض للاصابة بأمراض االسرطان والقلب والشرايين وتشير الدراسة إلى أن ثمانين فى المئة ممن تتراوح أعمارهم بين الرابعة والثامنة عشرة يتغذدون على اللأطعمة الجاهزة مثل رقائق البطاطا المقلية والبسكويت والشيوكولاتة(محمد، د.ث).

إجراءات البحث :-

منهج البحث : تم إستخدام المنهج الوصفى المسحى فى إجراء هذه الدراسة.

مجتمع البحث : يتكون مجتمع البحث من الاطفال المصابين بسرطان الدم وأعمارهم دون سن السادسة عشر ويتعاطون العلاج بالمركز القومى للعلاج بلاشعة والطب النووى.

عينة البحث: تم اختيار عينه عشوائية من الاطفال المصابين بسرطان الدم وأعمارهم دون سن السادسة عشر ويتلقون العلاج بقسم الأطفال بالمركز القومى للعلاج بالاشعة والطب النووى (مستشفي الذرة) ولاية الخرطوم والبالغ عددهم 104 مبحوث (64 ذكراً و40 انثى).

اداة جمع البيانات: تم تصميم استبانة بغرض جمع المعلومات وتضمنت ثلاثة محاور عن التاريخ الطبى ونمط الحياة للأسرة (صلة القرابة بين الوالدين، اصابة أحد أفراد الاسرة بالسرطان، التدخين والاصابة بامراض أخري، تخزين المبيدات). الجانب الغذائى(عدد الوجبات، إتباع نظام غذائى للمصابين، طريقة الإعداد، عدد مرات استخدام زيت القلي). قياس نمط استهلاك الغذاء وهى أسئلة مقيده. تم قياس نمط استهلاك الغذاء باستخدام طريقة تكرار تناول المجموعات الغذائية الشائعة التناول فى السودان وهى الكربوهيدرات ، والبقوليات واللحوم الطازجة والمصنعة ، والخضروات،الفواكه ،والالبان ومنتجاتها والبيض. إضافة الى بعض الاغذية الاكثر تناولا عند الاطفال مثل البطاطس الجاهزة(الشيبس) والعصائر الطبيعية والصناعية والاندومي والفول السوداني. وقسم تكرار تناول المجموعات الغذائية لدى أفراد العينة إلى أربعة مجموعات ، يتناول يومياً ، يتناول من 4 – 6 مرات فى الإسبوع ، يتناول من 1 – 3 مرات فى الإسبوع ، ونادراً أو لا يتناول.

لتقييم الحالة الغذائية للأطفال المصابين بسرطان الدم، تم قياس أوزان الأطفال كل على حدى إلى أقرب نصف كيلو جرام بإستخدام الميزان، ومن ثم تم مقارنة الوزن بالنسبة للعمر مع مرجع التغذية للمركز القومى للإحصاء – منظمة الصحة العالمية (WHO،1995). وصنفت حالتهم الغذائية إلى (طبيعى، منخفض الوزن، بدين). أما قياس الطول فقد تم أخذه بدون حذاء إلى أقرب سنتيمتر بإستخدام عصا قياسية صممت خصيصاً لقياس الطول، ومن ثم تم مقارنة الطول بالنسبة للعمر مع مرجع التغذية للمركز القومى للإحصاء – منظمة الصحة العالمية (WHO،1995). وصنفت حالتهم الغذائية إلى (طبيعى، متقدم، أعلى من الطبيعي).

عُرض الاستبيان على ثمانيه من الخبراء ذوى الاختصاص للتاكد من الصدق الظاهرى والمضمون للاستبانة. بعدها تم إجراء كافة تعديلات وملاحظات الخبراء. وقد اعتبرت الباحثات الأخذ بملاحظات المحكمين، وإجراء التّعديلات المشار إليها بمثابة الصدق الظّاهري.

معامل الثبات : قامت الباحثات بتطبيق الاستبانة على عينة من مجتمع البحث مكونة من عشرة أفراد مرتين بفاصل زمنى إسبوع . ومن ثم تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى وقد إتضح ان معامل الارتباط كان عاليًا بما يسمح بتاكيد ان الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

تطبيق الاستبانة : بعد التاكد من صدق وثبات الاستبانة قامت الباحثات بمل الإستبانات بواسطة أولياء أمور الاطفال المصابين بسرطان الدم.

المعالجات الاحصائية: تم تحليل البيانات عبر إحصاء وصفى أُستخدمت فيه التكرارات ونسبها المئوية.

النتائج والمناقشة :

للاجابة عن الفرض الاول من فروض الدراسة الذى ينص على :

سرطان الدم الليمفاوى الحاد اكثر شيوعا بين الذكور فى عمر أقل من عشر سنوات:

بعد تبويب وتحليل البيانات الخاصة بفرض الدراسة الأول بدت النتائج على النحو الذى تشير به بيانات الجدول رقم (1) التالى.

جدول رقم (1): يوضح شيوع سرطان الدم بين الذكور والإناث كما توضحه التكرارات ونسبها المئوية :

نوع السرطان	أعمار الأطفال بالسنوات											
	> 5 سنة				5 – > 10 سنة				10 – 15 سنة			
	الذكور		الاناث		الذكور		الاناث		الذكور		الاناث	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
سرطان الدم الليمفاوي الحاد	24	23.1	12	11.6	21	20.2	10	9.6	11	10.6	8	7.7
سرطان الدم الحبيبي الحاد	1	0.9	3	2.9	4	3.8	5	4.8	3	2.9	2	1.9

من الجدول رقم (1) يتضح أن 87.5 % من الذكور و 75 % من الاناث مصابون بسرطان الدم الليمفاوي الحاد و 12.5 % من الذكور و 25% من الاناث مصابون بسرطان الدم الحبيبي الحاد. وهنالك علاقة ذات دلالة معنوية ($p\leq 0.05$) .وهذا يتفق مع ما اورده عطا الله (1997) من أن سرطان الدم الليمفاوي الحاد يصيب الذكور أكثر من

الإناث. ومن الجدول (1) أيضاً يتضح أن 65.6% من الذكور و 77.5% من الإناث المصابين أعمارهم أقل من 10 سنوات وهذا يتفق مع ما أورده (عطا الله، 1997) من أن سرطان الدم اكثر انتشاراً بين الأطفال في عمر 2 – 10 سنوات.

للاجابة عن الفرض الثانى من فروض الدراسة الذى ينص على : يوجد تاثير مباشر للاصابة بسرطان الدم على الحالة الغذائية للاطفال المصابين بسرطان الدم: بعد تبويب وتحليل البيانات الخاصة بفرض الدراسة الثانى بدت النتائج على النحو الذى تشير به بيانات الجدول رقم (2) التالى.

جدول رقم (2): يوضح الحالة الغذائية للاطفال المصابين بسرطان الدم كما تشير اليها التكرارات والنسب المئوية:

الوزن بالنسبة للعمر	طبيعي		منخفض الوزن		بدين	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	29	45.4	35	54.6	0	0
الإناث	17	42.5	30	50	3	7.5
الطول بالنسبة للعمر	**طبيعي**		**التقزم**		**أعلى من الطبيعي**	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	27	42.2	32	50.0	5	7.2
الإناث	23	57.5	17	42.5	0	0

الجدول رقم (2) يبين ان 54.6% من الذكور و 50% من الاناث اوزانهم منخفضة ويلاحظ أيضا أن 50% من الذكور و 42.5% من الاناث مصابون بالتقزم. وهذا يتفق مع ما أورده عبد القادر(2001) من أن الخلايا السرطانية تحتاج مثل جميع الخلايا إلي طاقة وعناصر غذائية للمحافظة علي وجودها ونموها وربما يكون هذا هو السبب المباشر المسؤول عن النقص الحاد فى الوزن الذي يصيب مرضى السرطان. من الأثار السالبة للعلاج التاثير بشكل مباشر على الوضع الغذائى للأطفال وإصابتهم بسوء التغذية (مصيقر،2001). تختلف انواع الاورام واماكنها وتاثيرها باختلاف الاعمار ففي الاطفال تسود اورام اللوكيميا (الافراط في تكاثر الخلايا الدموية البيضاء) التي لا تؤثر بعمق علي عمليات التمثيل العضوي للغذاء بينما تقل اورام الجهاز الهضمي والاورام التي تفرز مواداً كيميائية نشطة معروفة بانعكاساتها البالغة علي التمثيل العضوي للغذاء ولذا فان نسبة سوء التغذية وفقدان الوزن بين الاطفال عند التشخيص تعد قليلة اذا ماقورنت بها بين البالغين والتي تصل النسبة بينهم إلي 50% أو تزيد. ولكن علاج هذه الاورام قد يكون بالعقاقير الطبية او بالاشعاع العلاجى او زراعة نخاع العظام اوكل ماسبق مجتمعاً ، هذه العلاجات من شأنها التأثير على الحالة الغذائية لتأثيرها على قدرة التناول والهضم والإمتصاص (شهاب ، 2007).

الإجابة عن الفرض الثالث من فروض الدراسة الذى ينص على :

للتاريخ الطبى ونمط حياة الأسرة دور فى الاصابة بسرطان الدم:

بعد تبويب وتحليل البيانات الخاصة بفرض الدراسة الثالث بدت النتائج على النحو الذى تشير به بيانات الجدول رقم (3) التالى.

جدول رقم (3): يوضح التاريخ الطبى و نمط حياة الأسرة كما تشير اليها التكرارات والنسب المئوية:

صلة القرابة	توجد		لا توجد	
	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	45	70.4	19	29.6
الإناث	39	85	6	15
الإصابة بسرطان الدم فى الأسرة	توجد		لاتوجد	
	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	32	50	32	50
الإناث	26	65	14	35
التدخين في الأسرة	يوجد		لايوجد	
	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	25	39.1	39	60.9
الإناث	17	42.5	23	75.5
تخزن المبيدات فى المنزل	يوجد		لايوجد	
	التكرار	%	التكرار	%
لا	53	82.8	39	97.5
نعم	11	17.2	1	2.5

من الجدول (3) نجد ان 70.4% من الذكور و 85% من الاناث توجد لديهم صلة قرابة بين الوالدين . 50% من المبحوثين الذكور و 65% من المبحوثين الاناث هنالك أحد مصاب بسرطان الدم في الأسرة وذلك يتفق مع ما أورده (عطا الله 1997) إذا كان أحد الأقارب مصاباً بالسرطان في الدم فإن بقية الأقارب لديهم احتمال أكبر للاصابة بسرطان الدم ويعتقد العلماء أن السرطان ليس مرضا وراثيا ولكن فى بعض الأسر لوحظ أن أفراداً منها يصابون بالسرطان الذى سبق أن أصيب به أسلافهم ، فالخصائص التى تتمتع بهاالجينات عند أشخاص تجعلها أكثر إستعدادا للتحول إلى خلية سرطانية بفعل ظروف معينة (كرسوع،2012).من الجدول (3) نجد أن 39.1% من المبحوثين الذكور و 42.5% من المبحوثات الإناث يوجد أحد يدخن بالأسرة وقد ثبت أن التدخين ممرض ومسرطن خاصة لمن يتعرضون له لفترات طويلة وبكثافة عالية مثل أطفال المدخن وزوجته ورفقاء عمله، للتدخين السلبي أضرار كثيرة وخطيرة على صحة الطفل، ويعد من أهم عوامل الخطورة التي تزيد من احتمالية الإصابة بالسرطانات (أبوطالب،2013). وقد وجدت كرسوع (2012) علاقة بين العادات السلوكية كالتدخين والإصابة بالسرطان .

من الجدول (3) يتضح ان 17.2% من الذكور و 2.5% من الإناث تخزن المبيدات الزراعية بمنازلهم ومعروف أن وجود مخلفات المبيدات في المواد الغذائية من اخطر المشاكل التي ترتبط بصحة الإنسان (عفيفي 2000).

للاجابة عن الفرض الرابع من فروض الدراسة الذى ينص على : للجانب الغذائى دور فى الاصابة بسرطان الدم:

بعد تبويب وتحليل البيانات الخاصة بفرض الدراسة الرابع بدت النتائج على النحو الذى تشير به بيانات الجداول رقم (4-1) و (4-2) التالية.

جدول رقم (4–1): يوضح النظام الغذائى للاطفال المصابين بسرطان الدم كما تشير اليها التكرارت والنسب المئوية:

اتباع النظام الغذائي	يوجد		لايوجد	
	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	5	7.8	59	92.2
الإناث	33	82.5	7	17.5

من الجدول رقم (4–1) نجد أن 92.2% من المبحوثين الذكور و 17.5% من المبحوثين الاناث لا يتبعون نظام غذائي أثناء فترة المرض بينما 7.6% من الذكور و 82.5% من الاناث يتبعون نظاماً غذائياً اثناء فترة المرض، وقد أوردت (كرسوع،2012) أنه لايوجد نظام غذائى محدد على الطفل إتباعه خلال مرحلة العلاج بل يمكنه أن ياكل مايشاء شرط التركيز على نظافة الطعام وغسله جيدا قبل طهيه، كما تعتمد بعض علاجات السرطان على الكورتيزون وفى هذه الحالة لابد من تخفيف كمية الملح فى الطعام.

جدول رقم (4–2): يوضح أنواع طهى أغذية الاطفال المصابين بسرطان الدم كما تشير اليها التكرارت والنسب المئوية:

طريقة الطهى	شوي		سلق		تسبيك	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	3	4.6	9	6.3	57	89.1
الإناث	2	5	3	7.5	35	87.5
عدد مرات استخدام زيت القلي في الطهى	2 – 1		4 – 3		أكثر من 5	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الذكور	13	20.3	33	51.5	18	28.2
الإناث	15	37.5	18	45	7	17.5

من الجدول رقم (4–2) يتضح أن 89.1% من الذكور و 87.5% من الاناث يتناولون طعاماً أعُد عن طريق التسبيك و6.3% من الذكور و 7.5% من الاناث يتناولون طعاماً أعُد عن طريق السلق وأقلها 4.6% من الذكور و 5% من الإناث يتناولون طعاماً أعُد عن طريق الشوي. عملية طبخ الغذاء مع كثرة غليانه تنتج مواد تنشط السرطان ويزداد احتمال ذلك إذا وجدت مبيدات ضمن الطعام فيزداد تنشيط التفاعل وتنتج مواد معقدة تزيد من فرصة حدوث الضرر (زيدان،2008).

من الجدول رقم (4–2) نجد ان 79.7% من الذكور و 62.5% من الإناث يستخدمون الزيت في القلي من ثلاث إلى اكثر من خمس مرات في الأسبوع. عند غلي الزيوت علي درجات حرارة عالية لمدة طويلة ولعدة مرات تتكون مواد جديدة ضارة مثل الالدهيدات والكيتونات والتي ثبت أن هنالك علاقة بينهما والإصابة بالسرطان. ومن هنا جاء التأكيد على ضرورة تغيير الزيت بإستمرار (الوراقى ،1989).

للاجابة عن الفرض الخامس من فروض الدراسة الذى ينص على : المجموعات الغذائية وبعض الأغذية المصنعة لها دور فى الاصابة بسرطان الدم :

بعد تبويب وتحليل البيانات الخاصة بفرض الدراسة الخامس بدت النتائج على النحو الذى تشير به بيانات الجداول رقم (5–1) و رقم (5–2) التالية.

جدول رقم (5–1): يوضح المجموعات الغذائية المتناولة خلال الاسبوع كما تشير اليها التكرارات والنسب المئوية:

عدد مرات التناول فى الاسبوع	نادراً أو لا يتناول		1 – 3		4 – 6		يومياً	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الألبان ومنتجاتها								
الذكور	0	0	3	4.6	2	3.2	59	92.2
الاناث	2	5	4	10	6	15	28	70
الحبوب والاطعمة الغنية بالنشويات								
الذكور	1	1.5	19	29.6	15	23.5	29	42.4
الاناث	3	7.5	18	45	7	17.5	12	30
الخضروات								
الذكور	3	4.7	10	15.7	12	18.7	39	60.9
الاناث	3	7.5	12	30	7	17.5	18	45
الفواكه								
الذكور	4	6.3	31	48.4	7	10.9	22	34.4
الاناث	4	10	20	50	5	12.5	11	27.5
البقوليات والحبوب الزيتية								
الذكور	5	7.8	34	53.2	35	7.8	20	31.2
الاناث	7	17.5	4	35	7	17.5	7	17.5
اللحوم والأسماك								
الذكور	4	6.4	30	46.8	11	17.2	19	29.6
الاناث	7	17.5	21	52.5	3	7.5	9	22.5
العصائر الطبيعية								
الذكور	1	1.5	18	28.3	13	20.4	30	46.8
الاناث	2	5	5	12.5	13	32.5	20	50

من الجدول (5 –2) نجد أن 39.0% من الذكور و 42.5% من الاناث يتناولون العصائر الصناعية من 4–7 مرات في الأسبوع. كما نجد أن 32.7% من الذكور و 45.0% من الاناث يتناولون البطاطس المصنعة من 4–7 مرات في الأسبوع .ونجد أن 81.2% من الذكور و 80% من الإناث نادراً او لا يتناولون الأندومي. استخدام الألوان والصبغات ومكسبات الطعم والرائحة فى الصناعات الغذائية والتى يزيد عليها إقبال الأطفال تتسبب فى إحداث الاورام السرطانية (زيدان،2008). نجد أن 31.3% من الذكور يتناولون الفول المدمس والتسالي يومياً و 30% من الاناث يتناولون الفول المدمس والتسالي من 1 – 3 مرات في الأسبوع .

ان وجود السموم في الاغذية باقل تركيز يسبب الأورام كما أن التعرض إلي جرعات بسيطة من سموم الافلاتوكسين يمكن ان تؤدي الي حدوث أورام سرطانية في الانسان والحيوان (الوراقي،1989).

جدول رقم (5-2): يوضح بعض الأغذية المصنعة المتناولة خلال الاسبوع:

عدد مرات التناول فى الاسبوع	نادراً أو لا يتناول		1 – 3		4 – 6		يومياً	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
العصائر الصناعية								
الذكور	21	32.8	18	28.2	10	15.6	15	23.4
الاناث	11	27.5	12	30	10	25	7	17.5
البطاطس المصنعة (الشيبس)								
الذكور	31	48.5	12	18.8	7	10.9	14	21.8
الاناث	14	35	8	20	3	7.5	15	37.5
الاندومي								
الذكور	52	81.2	4	6.3	3	4.7	5	7.8
الاناث	32	80	2	5	2	5	4	10
الفول المدمس و التسالي								
الذكور	15	23.4	13	20.3	16	25	20	31.3
الاناث	11	27.5	12	30	7	17.5	10	25

تؤكد الدراسات أن زيادة استهلاك الأطفال لرقائق البطاطس والمقرمشات والعصائر الصناعية والمشروبات الغازية وغيرها من الأغذية والمشروبات المعبأة في عبوات جذابة على حساب الأغذية الطبيعية الصحية، و هو ما يعني تراكم المواد الكيميائية الحافظة والمضافات الغذائية داخل أجسامهم ، مما يؤدي إلى انتشار العديد من الأمراض بين الأطفال وفقاً لدراسات عديدة أكدت مسئولية هذه المضافات والمواد الحافظة عن إصابة الأطفال بأمراض حساسية الصدر وعدم التركيز وفرط الحركة والسمنة بالإضافة إلى إمكانية تحول بعض هذه المركبات مع زيادة تراكمها بالجسم الى مواد مسرطن ة(اورال،2012).

الإستنتاجات: خلصت الدراسة إلى:

- 54.6% من الذكور و 50% من الاناث مصابين بانخفاض الوزن (الوزن /العمر)، بينما 50% من الذكور و 42.5% من الاناث مصابون بالتقزم (الطول/العمر).
- 87.5% من الذكور و75% من الاناث مصابون بسرطان الدم الليمفاوي الحاد، 65.6% من الذكور و 77.5% من الإناث تتراوح اعمارهم بين 9 شهور الي 10 سنوات.
- 70.4% من الذكور و 85% من الإناث توجد لديهم صلة قرابة بين الوالدين.
- 92.2% من الذكور و 17.5% من الإناث لا يتبعون نظاماً غذائياً أثناء فترة المرض.
- 79.7% من الذكور و 21.5% من الإناث يستخدمون زيت القلي أكثر من ثلاث مرات في إعداد الطعام.

التوصيات: أوصت الدراسه بالاتى:

- إهتمام الدولة بتوفير مراكز الفحص والعلاج للكشف عن الحالات مبكراً لتبكير فرص العلاج.
- توعية الأمهات باخضاع أطفالهن للفحص الدوري المنتظم.
- الاهتمام بالتغذية السليمة للأطفال وتقليل إستهلاك الأغذية المعلبة والمصنعة.
- زيادة الاستهلاك فى الخضروات والفواكه والحبوب الكاملة.

- على هيئة المواصفات والمقاييس مراقبة الأغذية والتاكد من مطابقتها للمواصفات .

قائمة المراجع:-

1. أبوطالب ، ريم (2013). ضغوطات نفسية يعاني منها ذوو الطفل المصاب بالسرطان . *مجلة طبية، مستشفى الملك فهد التخصصي بالدمام*. العدد 446 – السنة الثانية.
2. أوال ، محمد باقر أوال(2012). الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالمواد الحافظة يهدد أطفالنا. *صحيفة الوسط البحرينية* – العدد 3409
3. جريدة الغد(2017). أسباب الإصابة وعوامل الخطورة لمختلف السرطانات. http://www.alghad.com يوم 2017/4/11
4. حمد ، كمال حمد (2008). ع- (محرر). نبيل صالح . السرطان. أطفال السودان في خطر. جريدة الرأي العام يوم 26 – 06 – 2008.
5. زيدان، نور الهدى عبدالودود هلال (2008). التاثيرات المسرطنة للمبيدات والملوثات الاخرى. *مجلة أسيوط للدراسات البيئية* – العدد الثانى والثلاثون . جمهورية مصر العربية.
6. شهاب، دنيا إبراهيم حسن (2007). السرطان. المعهد القومى للتغذية. جمهورية مصر العربية.
7. محمد ،أحمد محمد عبدالسلام (لاتوجد سنة) .كلية التربية البدنية .جامعة الملك سعود http://faculty.ksu.edu.sa/sport_health/default.aspx
8. عبدالحميد، محمد (1999).المسرطنات – جامعة المنصورة – كلية الزراعة – جمهورية مصر العربية .
9. عبدالفتاح، عفاف عبدالفتاح ابراهيم (2014). دور الاسرة في الرعاية النفسية والاجتماعية والتغذية للطفل المصاب بسرطان الدم. رسالة ماجستير منشورة .جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
10. عبدالمنعم ،أحمد و حافظ ،محمد (1998). الغذاء بين المرض وتلوث البيئة – الدار العربية للنشر والتوزيع .
11. عرب، نهى (2013).التثقيف الصحى ومرضى السرطان.جريدة الرياض. المملكة العربية السعودية.
12. عطا الله ،عبد الفتاح (1997) . السرطان انواعه – أسبابه – علاجه – تشخيصه – طرق العلاج والوقاية منه – المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية – الكويت.
13. عفيفي ، فتحي عبد العزيز (2000) . السموم والملوثات البيئية في مكونات النظام البيئي – دار الفجر للنشر والتوزيع – جمهورية مصر العربية.
14. فؤاد ، حسام أحمد (2013). المرجع المبسط لامراض القولون والمستقيم والشرج وعلاجها www.tabebak.com
15. كرسوع، مريم عيسى حسين (2012). مرض السرطان فى قطاع غزة دراسة في الجغرافية الطبية،رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية –غزة، عمادة الدراسات العليا –كلية الاداب ، قسم الجغرافية .
16. محمد الأمين وصال (2008). ع- (محرر). نبيل صالح السرطان. أطفال السودان في خطر. جريدة الرأي العام يوم 26 – 06 – 2008.
17. مختار ،علوية (2014) أطفال السودان. غيابُ الدعم يفتك بهم قبل السرطان. العربى الجديد يوم 10-11- https://www.alaraby.co.uk/society/health-society2014

18. مصيقر،عبدالرحمن عبيد(2001). أسس التغذية العلاجية.دارالقلم للنشر والتوزيع–دبى .الإمارات العربية المتحدة.
19. مصيقر،عبدالرحمن عبيد(2001). التغذية فى الصحة والمرض. دارالقلم للنشر والتوزيع–دبى .الإمارات العربية المتحدة.
20. منظمة الصحة العالمية (2017) . السرطان. مركز وسائل الإعلام ، صحيفة وقائع رقم 297 .
21. موسى، كمال موسى (2008). ع– (محرر). نبيل صالح السرطان. أطفال السودان في خطر. جريدة الرأي العام يوم 26 – 06 – 2008.
22. نوار، إيزيس عازر وأخرون (1990). الغذاء والتغذية. الطبعة الثانية. جامعة الاسكندرية–كلية الزراعة . جمهورية مصر العربية
23. الهمص ، عبدالرحمن (2005). عوامل الخطر المصاحبة لسرطان الثدي لدى السيدات في قطاع غزه) رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة القدس .إدارة البرامج .غزة، فلسطين.
24. الوراقي، أحمد جمال الدين (1989) – الغذاء والسرطان – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – جمهورية مصر العربية.
25. وزارة الصحة الإتحادية (2007).أهم الأسباب المؤدية للوفاة فى مستشفيات السودان.السودان
26. Franceschi Silvia, *et al.*, (1997). Food Groups and Risk of Colorectal Cancer in Italy. Int. J. Cancer: 72, 56–61.
27. Krause, M.V. and Mahan, L.K (1984). Food, Nutrition and Diet Therapy. 7th ed., W.B. Saunders Company.
28. National Cancer Institute (NCI) (2013). What You Need To Know About™ Leukemia": 12-23.
29. NCI (2014). Leukemia". 13 June 2014.
30. WHO (1995). Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry. World Health Organization, Geneva.18/6/2014.