

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الزاوية



إدارة الدراسات العليا والتدريب
كلية العلوم – قسم الأحياء
شعبة علم الحيوان

علاقة سرطان القولون والمستقيم بفصائل الدم والعامل الريزيبي
(ABO/Rh) بين المرضى المترددين على المعهد القومي للأورام بمدينة
صبراتة للفترة من 2006 إلى 2020م

**The relationship between colorectal cancer and blood groups and the
Rh factor (ABO / Rh) among patients attending the National Cancer
Institute in Sabratha for the period from 2006 to 2020**

أعداد الطالبة

أحلام عامر الفيتوري عمران

إشراف

د. جمال المختار مبارك

الدرجة العلمية : أستاذ مشارك

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الإجازة العالية الماجستير بتاريخ 2024/02/07م

الموافق 26/ رجب/1445هـ قسم بقسم الأحياء كلية العلوم جامعة الزاوية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَإِذَا مَرَضْتُ فَبُهِتْتُ﴾ (80) وَالَّذِي يُبَيِّنُ لِي

يُحِينَ (81) وَالَّذِي أَطْمَعُ أَنْ يَغْفِرَ لِي خَطِيئَتِي يَوْمَ الدِّينِ

(82) رَبِّ هَبْ لِي حُكْمًا وَالْحَقْنِي بِالصَّالِحِينَ (83) ﴿

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

[الشعراء آية: (80-83)]

الإهداء

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار ، إلى من علمني بدون انتظار ، إلى من أحمل اسمه بكل افتخار ، أرجو من الله أن يمد في عمرك ويحسن عمك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوماً أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد .

والدي العزيز

إلى من نذرت عمرها في أداء رسالة ، صنعتها من أوراق الصبر ، وطرزتها في ظلام الدهر، على سراج الأمل ، بلا فتور أو كلل ، رسالة تعلم العطاء كيف يكون العطاء ، وتعلم الوفاء كيف يكون الوفاء ، إليك أُمِّي أهدي ثمرة هذه الرسالة ، وشتان بين رسالة ورسالة ، جزاك الله خيراً ، وأمد الله في عمرك وأحسن عمك، فأنت زهرة الحياة ونورها.

والدتي العزيزة

إلى من وقف بجانبني وتقاسم معي أعباء الحياة وتحمل المشاق ..

زوجي الغالي .

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة ، إلى رياحين حياتي .

إخوتي وأخواتي وأبنائي

أهدي إليهم جميعاً ثمرة جهدي هذا

الباحثة

الشكر والتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ؛ والصلاة والسلام على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وأصحابه أجمعين .

فبعد الانتهاء من هذه الرسالة لا يسعني إلا أن أسجد لله العلي العظيم على نعمه الكثيرة التي أولاني إياها ، وأسأله سبحانه وتعالى أن يتقبل عملي هذا خالصاً لوجهه الكريم .

كما يسعني أن أتوجه بجزيل الشكر وصادق عرفاني وعظيم امتناني إلى أستاذي المشرف على الرسالة الدكتور / جمال المختار مبارك الذي قدم لي كل العون والمشورة الصادقة وتعهديني بالرعاية والعناية العلمية ، حيث سعى جاهداً في نصحي وتوجيهي بأرائه الحكيمة والسديدة ومراجعته الدقيقة ، حتى خرج هذا البحث على هذه الصورة ، وأدعو الله أن يوفقه في كل أمر من أموره ، وجزاه الله عني خير الجزاء ، ولا أنسى أن أتقدم بأسمى آيا الشكر والتقدير إلى جميع أساتذتي بجامعة الزاوية وخصوصاً أساتذة قسم علم الحيوان .

كما أتقدم بخالص شكري وتقديري لكل من الأستاذ / صبري سالم المنصوري والأستاذ/ عبدالسلام حسن المدهوني العاملين بالمعهد الأفريقي للأورام في مدينة صبراته، وإلى الدكتور / منيرة خليفة العلاقي إحدى الطبيبات العاملات بالمركز على ما قدموه لي من تسهيلات ورعاية ونصح وتعاون صادق مما كان له الأثر الأكبر في إتمام هذه الرسالة .

كما أتقدم بعميق شكري وتقديري لمرضى سرطان القولون والمستقيم الذين أعطوا من وقتهم وجهدهم الكثير ، على الرغم من قسوة ظروفهم المرضية التي يمرون بها وأعتذر منهم على تعبهم معي في الحصول على البيانات، وأدعو الله أن يشفيهم شفاءً عاجلاً غير آجل لا يغادر سقما ، وأن يرحم كل من عانى من هذا المرض وانتقل إلى رحمة ربه، وحجب الله المرض عن كل مسلم معافي .

الباحثة

الفهارس

أولاً- فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية
ب	الإهداء
ج	الشكر والتقدير
د	الفهارس
د	أولاً- فهرس المحتويات
ز	ثانياً- فهرس الجداول
ي	ثالثاً - فهرس الأشكال
م	الملخص
م	أولاً- الملخص باللغة العربية .
ن	ثانياً- Abstract .
18-2	الفصل الأول : المقدمة
2	1- مقدمة Introduction.
10	1.1- الهدف من الدراسة Aim of the study.
11	2.1- مشكلة الدراسة Problem of The Study .
12	3.1- أهمية الدراسة Studying of The Importance.
13	4.1- الدراسات السابقة Literature Previous.
16	5.1- حدود الدراسة Limits of the Study .
17	6.1- طرق ومواد العمل Methods And Materials.
17	7.1- التحليل الإحصائي Statistical Analysis .
52-19	الفصل الثاني : النتائج
19	1.2- توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين بسرطان القولون والمستقيم والأصحاء على حسب نظام ABO و Rh .
19	1.1.2- توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO .

الصفحة	الموضوع
21	2.1.2- توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين على حسب العامل الريزي (Rh) .
22	3.1.2- توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO و Rh معاً .
25	4.1.2- مقارنة فصائل الدم بين الإناث المصابات وغير مصابات بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و Rh معاً .
27	5.1.2- مقارنة فصائل الدم بين الذكور المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و RH معاً .
29	6.1.2- مقارنة فصائل الدم بين الذكور المصابين والإناث المصابات بالمرض حسب نظام ABO و RH معاً .
31	2.2- عوامل خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم .
31	1.2.2- التقدم في العمر .
32	2.2.2- طبيعة النظام الغذائي .
32	1.2.2.2- الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالدهون .
33	2.2.2.2- قلة تناول الفواكه والخضروات .
34	3.2.2.2- التلوث بالمواد المضافة .
35	3.2.2- السمنة .
37	4.2.2- التدخين .
38	5.2.2- الوراثة .
39	6.2.2- مرض التهاب القولون التقرحي Ulcerative Colitis .
40	7.2.2- مرض كورون Crohn's disease .
41	8.2.2- إعادة استخدام العبوات البلاستيكية الفارغة .
42	9.2.2- الخمول وقلة النشاط البدني .
43	3.2- الخصائص السكانية لمرضى سرطان القولون والمستقيم

الصفحة	الموضوع
43	1.3.2- الخصائص الاجتماعية.
43	1.1.3.2-الحالة التعليمية.
45	2.1.3.2-الحالة الاجتماعية.
46	2.3.2- الخصائص الاقتصادية.
46	1.2.3.2- طبيعة المهنة.
47	2.2.3.2- مستوى الدخل.
50	4.2- المشاكل التي تواجه المرضى أثناء رحلة علاجهم في المعهد القومي للأورام.
53	الفصل الثالث : المناقشة .
71	الفصل الرابع : التوصيات .
73	الفصل الخامس: المصادر والمراجع
73	1.5- المراجع العربية .
76	2.5- المراجع الأجنبية .
82	الفصل السادس : الملاحق.

ثانياً- فهرس الجداول:

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
20	توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO	2.1
22	توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام Rh	2.2
24	توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO و Rh معاً	2.3
26	توزيع فصائل الدم بين الإناث المصابات وغير المصابات بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و Rh معاً	2.4
28	توزيع فصائل الدم بين الذكور المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و Rh معاً	2.5
30	توزيع فصائل الدم بين الذكور والإناث المصابين بمرض سرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و RH معاً	2.6
32	التوزيع العددي والنسبي للمصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للعمر	2.7
33	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية الغنية بالدهون	2.8
34	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الفواكه والخضروات قبل إصابتهم بالمرض	2.9
35	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية المعلبة	2.10
36	الأشخاص المصابين وغير المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون	2.11
36	الأشخاص المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم موزعين وفقاً للجنس	2.12

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
37	التوزيع العددي والنسبي للذكور المدخنين وغير المدخنين قبل إصابتهم بالمرض	2.13
38	التوزيع العددي والنسبي للنساء اللاتي تعرضن للتدخين السلبي واللاتي لم يتعرضن من قبل	2.14
39	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم لأسباب وراثية	2.15
39	الأشخاص المصابين وغير المصابين بالتهاب القولون التقرحي قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم	2.16
40	الأشخاص المصابين وغير المصابين بمرض كورون قبل إصابتهم بسرطان القولون	2.17
41	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المستخدمين وغير المستخدمين للعبوات البلاستيكية قبل إصابتهم بالمرض	2.18
42	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يمارسون ولا يمارسون الرياضة قبل إصابتهم بالمرض	2.19
44	يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا للحالة التعليمية	2.20
45	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا للحالة الاجتماعية	2.21
47	التوزيع العدد والنسبي للمرضى وفقا لطبيعة المهنة	2.22
49	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا لمستوى الدخل	2.23

ثالثاً- فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
21	توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO	2.1
22	توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام Rh	2.2
24	توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO و Rh معاً	2.3
26	توزيع فصائل الدم بين الإناث المصابات وغير المصابات بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و Rh معاً	2.4
28	توزيع فصائل الدم بين الذكور المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام RH ، ABO معاً	2.5
30	توزيع فصائل الدم بين الذكور والإناث المصابين بمرض سرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و Rh معاً	2.6
32	التوزيع العددي والنسبي للمصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للعمر	2.7
33	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية الغنية بالدهون	2.8
34	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الفواكه والخضروات قبل إصابتهم بالمرض	2.9
35	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية المعلبة	2.10
36	الأشخاص المصابين وغير المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون	2.11
37	الأشخاص المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم موزعين وفقاً للجنس	2.12

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
37	التوزيع العددي والنسبي للذكور المدخنين وغير المدخنين قبل إصابتهم بالمرض	2.13
38	التوزيع العددي والنسبي للنساء اللاتي تعرضن للتدخين السلبي واللاتي لم يتعرضن من قبل	2.14
39	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم لأسباب وراثية	2.15
40	الأشخاص المصابين وغير المصابين بالتهاب القولون التقرحي قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم	2.16
40	الأشخاص المصابين وغير المصابين بمرض كورون قبل إصابتهم بسرطان القولون	2.17
41	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المستخدمين وغير المستخدمين للعبوات البلاستيكية قبل إصابتهم بالمرض	2.18
42	التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يمارسون ولا يمارسون الرياضة قبل إصابتهم بالمرض	2.19
44	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا للحالة التعليمية	2.20
46	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا للحالة الاجتماعية	2.21
47	التوزيع العدد والنسبي للمرضى وفقا لطبيعة المهنة	2.22
49	التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا لمستوى الدخل	2.23

الملخص Abstract :

يعد سرطان القولون والمستقيم من الأمراض الخطيرة التي تصيب الإنسان وتعرض حياته للخطر إذا لم يتم اكتشافها في وقت مبكر فهو يعد ثاني أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في ليبيا وذلك بعد سرطان الثدي عند النساء وسرطان الرئة عند الرجال لذلك جاءت هذه الدراسة لمعرفة دور فصائل الدم في الإصابة بالمرض أو الوقاية منه إضافة إلى معرفة دور العامل الريزي في كونه عامل خطر للإصابة بالمرض من عدمه واقتصرت هذه الدراسة على المرضى المترددين على المعهد القومي للأورام بمدينة صبراتة لسنة 2020م والبالغ عددهم 165 مصاباً حيث تم أخذ البيانات الخاصة بهم من خلال استمارة استبيان شملت البيانات الشخصية وبيانات خاصة بالمرض وكان من نتائج هذه الدراسة أن فصيلة الدم O شكلت عامل خطر للإصابة بالمرض بينما فصيلة الدم A لعبت دوراً وقائياً من الإصابة به في حين لم يشكل العام الريزي خطراً في الإصابة بالمرض هذا وتحدثت الدراسة عن أهم عوامل الخطر التي ساهمت في إصابة المرضى بالمرض كعامل التقدم في العمر وطبيعة النظام الغذائي والسمنة والوراثة والتدخين وعدم ممارسة الرياضة وإعادة استخدام العبوات البلاستيكية بعد نفاذ محتواها ومرضى التهاب القولون التقرحي وكورون كما تناولت أيضاً الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمرضى وأوضحت أهم المشكلات التي واجهت المرضى أثناء رحلة علاجهم في المعهد الإفريقي للأورام.

Abstract :

Colon cancer is one of the serious diseases that afflict a person and endangers his life if it is not detected early. It is the second most common type of cancer in Libya, after breast cancer in women and lung cancer in men.

Therefore, this study came to know the role of blood groups in the disease or its prevention, in addition to knowing the role of the main factor in its being, whether it constitutes a risk factor in the disease or not, and this study was limited to the patients who attended the National Cancer Institute in SABRATHA for the year 2021, and they numbered 165 infected, and their results were that blood type O constituted a risk factor for contracting the disease, while blood type A played a protective role against contracting it, but it was not the main factor in contracting this disease.

The study talks about the most important risk factors that contribute to the disease in patients, such as the factor of advanced age, the nature of the diet, obesity, heredity, smoking, lack of exercise, reuse of plastic containers after their contents have run out, and patients with ulcerative colitis and Corona.

It also dealt with the social and economic characteristics of patients. It also clarified the most important problems that patients faced during their treatment journey at the African Cancer Institute.

الفصل الأول

المقدمة

1-المقدمة Introduction:

المقدمة يعد القولون أحد مكونات الجهاز الهضمي لكونه يمثل الجزء الأخير من القناة الهضمية التي تتصل بالأمعاء الدقيقة من ناحية وينتهي بفتحة الشرج من ناحية أخرى ويعرف القولون أيضاً بالأمعاء الغليظة أو المعي الغليظ (الشافعي، 2006) وهو عبارة عن هيكل إنبوي يبلغ طوله 1.5م عند البالغين (Scanlon and Sandres, 2014) ويتكون القولون من المعي الأعور Cecum والقولون الصاعد Ascending colon والقولون النازل Descending colon والقولون المستعرض Transverse colon والقولون السيني Sigmoid colon والمعي المستقيم Rectum وقناة الشرج Anal canal (الشافعي، 2006) أما من ناحية التركيب البنيوي النسيجي للقولون فهو يتكون من أربعة طبقات وهي الغشاء المخاطي والغشاء الفرعي والغشاء العضلي الخارجي والمصل (Yeatman, 2001) ومن وظائف القولون أنه عند دخول الطعام المهضوم جزئياً إليه من خلال الأمعاء الدقيقة يقوم القولون باستخلاص المياه والمواد الغذائية من هذا الطعام ويحول الباقي إلى فضلات حيث تمر من خلاله إلى المستقيم ومن ثم إلى فتحة الشرج ليتم طردها خارج الجسم (عقيل أ، 2013) وتستغرق هذه العملية ساعات طويلة لا تقل عن ثمانية عشر ساعة وذلك على حسب نوعية الأطعمة التي يتناولها الإنسان فإذا كانت تحتوي على كمية زائدة من الدهون زادت ساعات هذه العملية بينما إذا كان الطعام يحتوي على كمية مناسبة من الألياف والسوائل قلت ساعات هذه العملية (الشافعي، 2006)، وتعد طبقة الغشاء المخاطي أكثر طبقات القولون عرضة لنشأة السرطان وذلك لاحتوائها على أوعية دموية ولمفاوية وألياف عصبية طرفية وعند إصابتها بالورم يصل من خلالها إلى الدم والجهاز اللمفاوي ومن ثم ينتشر في جميع أنحاء الجسم (Yeatman, 2001).

إن السرطان مصطلح يطلق على أمراض تنقسم فيها الخلايا غير الطبيعية بدون توقف مكونة خلايا سرطانية تهاجم الأنسجة المجاورة وتنتشر عبر مجرى الدم والجهاز اللمفاوي إلى أجزاء الجسم الأخرى، وتتم تسمية أنواع السرطان على حسب المكان الذي يبدأ فيه فسرطان الرئة على سبيل المثال يبدأ في الرئة وسرطان الثدي يبدأ في الثدي وهكذا (عقيل ب، 2013) ويعد من الأمراض الخطيرة شديدة الشيوع ففي سنة 2008 أصيب به ما يقارب 12.7 مليون نسمة على المستوى العالمي، توفي منهم 7.9 مليون نسمة، وشكلوا ما نسبته 13% من إجمالي الوفيات في ذلك العام، ووقعت 70% منها في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (جيمس، 2013) وارتفعت أعداد الوفيات به لتصل سنة 2018 إلى 9.6 مليون حالة وفاة باعتباره ثاني مسبب للوفيات عالمياً بعد أمراض القلب (WHO, 2018).

يعتبر سرطان القولون والمستقيم أحد أنواع سرطانات الجهاز الهضمي وأكثرها شيوعاً مقارنة بسرطان المعدة والبنكرياس والكبد، وهو عبارة عن تجمع من الخلايا الكأسية على شكل زوائد لحمية صغيرة الحجم تسمى سلية ورمية غدية (Adenomatous polyps) تكون غير مسرطنة في البداية ولكن مع مرور الوقت تتحول هذه الزوائد إلى أورام خبيثة (برويش، 2017) واحتل هذا المرض المرتبة الثالثة من حيث أعداد المصابين بالسرطان سنة 2012م بنسبة بلغت 9.7% ويعدد 136602 مصاباً من كلا الجنسين وذلك بعد سرطان الرئة والثدي كما احتل المرتبة الرابعة بوفيات السرطان بنسبة 8.5% ويعدد 693881 حالة وفاة وذلك بعد سرطان الرئة والكبد والمعدة خلال العام نفسه (Stewart and Wild, 2014).

توجد العديد من العوامل الخطرة التي تزيد من نسبة الإصابة بسرطان القولون منها عامل التقدم في العمر حيث يزداد خطر الإصابة بهذا النوع من السرطان مع التقدم في العمر فبعد سن الأربعين تزداد احتمالية تشخيص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بشكل تدريجي وترتفع بشكل حاد بعد سن الخمسين (Riesx et al., 2008; Food, 2007).

وقد أثبتت الدراسات أن أكثر من 90% من حالات سرطان القولون والمستقيم بلغت أعمارهم 50 عامًا أو أكثر (Riesx et al., 2008) وبالرغم من ذلك بينت دراسات أخرى أن سرطان القولون والمستقيم يتزايد بين فئة الشباب (O'connel et al., 2003; Oconnell et al., 2004) ففي الولايات المتحدة يعد هذا النوع من السرطان من أكثر أنواع السرطانات شيوعًا عند الأشخاص اللذين تتراوح أعمارهم بين 20 إلى 49 عامًا (Fairley et al., 2006) يضاف إلى عامل العمر النظام الغذائي للأشخاص المصابين بالمرض حيث أكدت العديد من الدراسات أن الغذاء الذي يقل أو يندم فيه تناول الخضروات والفواكه يشكل أحد أهم العوامل الخطرة المسببة في الإصابة بسرطان القولون لأن قلة تناول الفواكه والخضروات يحرم الجسم من محتوى الألياف والفيتامينات المضادة للأكسدة وحمض الفوليك والمغذيات الدقيقة ومحتوى الكيمياء النباتية (الفلافون) التي لها تأثير وقائي من الإصابة بالمرض (Haggar and Boushey, 2009; Food, 2007) كما تبين أن الاعتماد على تناول الأطعمة الغنية باللحوم الحمراء والدهون الحيوانية لها دور كبير في الإصابة بالمرض (Willett et al, 1990; Chao. et al., 2005) وذلك لاحتوائها على حديد الهيم في اللحوم الحمراء (Kabat et al., 2007; Santarelli et al., 2008) كما أنها تنتج الامينات الحلقية غير المتجانسة والهيدروكربونات العطرية عند طبخها في درجات حرارة عالية وهذه المواد تمتلك خصائص مسرطنة (Sinha, 2002; Santareli et al.; 2008) هذا وتلعب النتوءات القولونية أو ما يعرف بالحمية (Polyps) دورًا في الإصابة بالمرض وتكثر الإصابة بها بين من تزيد أعمارهم عن 50 عامًا على الرغم من أن هذه النتوءات حميدة وليست سرطانية لكن بعضها مع مرور الوقت قد تكتسب خصائص سرطانية Adenomas لذلك فإنه عندما يتم اكتشاف هذه النتوءات وإزالتها يقلل من خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم (عقيل أ، 2013) وتساهم الوراثة في إصابة أفراد العائلة المقربين لدى الشخص ذي التاريخ المرضي بهذا النوع من السرطان وخاصة إذا كان الشخص المريض قد أصيب به في عمر أو سن مبكرة (عقيل ب، 2013).

كما تساهم السمنة في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وخاصة عند الأشخاص الذين يبلغ مؤشر كتلة الجسم لديهم ($BMI \geq 30 \text{kg}/2\text{m}$) حيث تزيد نسبة إصابتهم بالمرض بحوالي 20% مقارنة بغيرهم من أصحاب الوزن الطبيعي (Moghaddam et al., 2007) ويكون الأشخاص المدخنين أكثر عرضة للإصابة بسرطان القولون والمستقيم (عقيل أ، 2013) حيث أثبتت الدراسات العلمية أن تدخين السجائر على المدى الطويل يصيب الإنسان بهذا المرض وذلك لاحتواء الدخان على مواد مسرطنة مثل الامينات الحلقية غير المتجانسة، والنيتروزامين والهيدروكربونات متعددة الحلقات (Haggar and Boushey, 2009) كما أن فئة المدخنين يكونون أكثر عرضة للإصابة بهذا المرض في سن مبكرة مقارنة بغيرهم (Zisman et al., 2006; Botteri et al., 2008) كما تساهم بعض الأمراض التي تصيب الإنسان في إصابته بسرطان القولون على المدى الطويل ومن هذه الأمراض مرض التهاب القولون التقرحي وهو عبارة عن التهاب مزمن في الغشاء المخاطي السطحي يؤدي لحدوث تقرحات فيه كما يسبب في إصابة المريض بالإسهال المختلط بالدم مع الألم في البطن وهو من الأمراض المزمنة التي تستمر مع الإنسان لفترات طويلة حيث أثبتت الدراسات العلمية أن الأشخاص المصابين بهذا المرض أصيبوا فيما بعد بسرطان القولون والمستقيم (سالم، 2008)، يضاف لهذا المرض مرض آخر يعرف بمرض كورون وهو عبارة عن مرض التهابي مزمن يؤثر على الجهاز الهضمي بالكامل بداية من فتحة الفم إلى فتحة الشرج وأكثر الأجزاء تأثراً به هي منطقة التقاء اللفائفي ببداية القولون حيث يؤثر على سمك وثخانة الجزء المصاب بالكامل فيؤدي إلى التهاب بالغشاء المخاطي المبطن للجزء المصاب من الأمعاء ثم يؤدي إلى قرح عميقة تؤدي إلى تضيق الأمعاء وأحياناً يؤدي لتكوين الناسور وهو عبارة عن ثقب بين الأمعاء المصابة والعضو المجاور لها كالمثانة البولية أو الرحم أو المهبل عند النساء (الشافعي، 2006)، تشمل أهم أعراض الإصابة بسرطان القولون في إصابة المريض بالإمساك أو الإسهال المختلط بالدم

إضافة لإصابته بفقر الدم الناتج عن إصابته بنزيف مستمر كما يعاني المريض من نقص الوزن والوهن والتعب السريع وتضخم الكبد وآلام أسفل الظهر وانتفاخ البطن والقي المتكرر (سالم، 2008).

ويقوم الأطباء بتشخيص المريض من خلال عدة خطوات منها الفحص البدني للمريض حيث يقوم الطبيب بالفحص الموضعي باستخدام الإصبع والمغطى بقفاز مشحم في فتحة الشرج لتحري مرونة الجدار وخلوه من أي كتل ورمية وهذا ما يسمى بفحص المستقيم الرقمي (DRE) الذي يكون غير مريح ولكنه غير مؤلم إضافة لفحص الدم لتقييم الصحة العامة للمريض والبحث عن أي علامات تشير لفقدان الدم في البراز وقياس اختبار الدم للمواد الكيميائية الموجودة أو المصنوعة في الكبد وفحص خلايا الدم الحمراء لأن فقر الدم يعد أمراً شائعاً لدى الأشخاص المصابين بسرطان القولون والمستقيم.

كما يتم استخدام طريقة تنظير القولون والخزعة ومن خلالها يتم إجراء منظار للقولون وأخذ خزعة منه للكشف عن سرطان القولون والمستقيم.

هذا ويستعمل التصوير المقطعي المحوسب CT لتشخيص المريض من خلال عمل أشعة سينية وأخذ صورة مقطعية مفصلة داخل جسم المريض ويحقن قبلها المعالج بصبغة وريدية لتكون الصورة أكثر وضوحاً للطبيب المعالج والجدير بالذكر أن لهذه الصبغة آثاراً جانبية تتمثل في ارتفاع درجة حرارة الجسم وتغير مذاق الفم والشعور بالتبول لكن هذا الإحساس لا يستمر لفترة طويلة.

كما يتم الاعتماد أيضاً لتشخيص المريض من قبل الأطباء على التصوير بالرنين المغناطيسي MRI Scan حيث يتم أخذ صور مقطعية لجسم المريض من خلال جهاز الرنين المغناطيسي الذي يحدد مدى إصابة الإنسان بسرطان المستقيم بشكل دقيق كما يتم فحص الكبد إذا ما اشتبه في انتشار السرطان بها.

وأخيراً يستخدم التصوير المقطعي البوزيتروني PET scan حيث يشاع استخدامه لمعرفة الأماكن التي ينتشر فيها سرطان القولون والمستقيم لباقي أجزاء الجسم وذلك بحقن المريض بمحلول جلوكوز يحتوى على كمية صغيرة من مادة مشعة تجعل الخلايا السرطانية أكثر وضوحاً في الفحص لأنها تتناول محلول جلوكوز أكثر من الخلايا الطبيعية ويجلس المريض مدة 30 : 90 دقيقة حتى ينتشر الجلوكوز في جسمه ثم يتم فحصه لمدة 30 دقيقة (Cancer council ,Australia, 2021).

ويمر المرض بأربعة مراحل يكون الورم فيها في المرحلة الأولى منحصراً في الجدار الداخلي للقولون أو المستقيم في مناطق بسيطة، أما في المرحلة الثانية يمتد ليصبح أكثر عمقاً في جدار القولون والمستقيم ويهاجم الأنسجة القريبة منهما وفي المرحلة الثالثة ينتشر المرض ليصل إلى العقد اللمفاوية، أما في المرحلة الرابعة والأخيرة فينتشر فيها المرض ببقية أجزاء الجسم كالكبد والرئتين، كما يمتد إلى العظام ومنطقة الحوض (عقيل أ، 2013).

وفيما يخص طرق علاج المرض فهي تختلف حسب مرحلة المرض حيث يكون الاستئصال الجراحي الكامل للورم هو الحل الأفضل في المرحلة الأولى، أما في باقي المراحل فتنوع طرق العلاج ما بين الاستئصال الجراحي والعلاج الإشعاعي والعلاج الكيماوي إضافة إلى العلاج المساعد لجهاز المناعة (الشافعي، 2006).

وتشمل أهم طرق الوقاية من الإصابة بالمرض في عدة نقاط أهمها الإقلاع عن التدخين وتعاطي الكحول، والحفاظ على الوزن الصحي للجسم، واتباع نظام غذائي صحي يشمل تناول الفواكه والخضروات وذلك لاحتوائها على كمية جيدة من الفيتامينات المقاومة للسرطان كفيتامين A, B, C, E، وأيضاً احتواؤها على كمية من الألياف إضافة إلى التقليل من تناول اللحوم الحمراء ما أمكن وممارسة الرياضة (WHO, 2023).

ويعرف الدم بأنه عبارة عن نسيج سائل من أشكال النسيج الضام يجرى داخل الجسم ضمن الأوعية الدموية المتمثلة في الأوردة والشرايين والشعيرات الدموية ويتكون من البلازما وهي مادة سائلة تسبح فيها الكريات الدموية وتبلغ نسبتها 54% من حجم الدم الكلي كما يتكون من كرات دم حمراء وخلايا دموية بيضاء وصفائح دموية (عبدالمجيد وآخرون، 2007) ويؤدي الدم العديد من الوظائف منها نقل الأكسجين من الرئتين إلى الأنسجة ونقل ثاني أكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين لطرحها خارج الجسم كما يقوم بنقل وتوزيع المواد الغذائية من الجهاز الهضمي إلى جميع أنسجة الجسم ونقل الفضلات وطرحها خارج الجسم هذا ويعمل على تنظيم درجة حرارة الجسم وتنظيم عملية الاستقلاب وحماية الجسم من خلال كرات الدم البيضاء من الميكروبات المسببة للأمراض وله دور مهم في تنظيم إفراز الهرمونات من غدها ويحافظ على نسبتها بشكل متوازن في الدم ونقلها إلى أماكن عملها كما يقوم بالمحافظة على كمية الماء الموجودة في الجسم وذلك عن طريق إخراج الماء الزائد عبر الكليتين والجلد كما يعمل على وقف النزيف الناتج عن إصابة الأوعية الدموية عن طريق التجلط بواسطة الفيبروجين الموجود في البلازما كما له دور وقائي للمحافظة على PH الدم (البشتيلي، 2008) هذا ويتكون الدم من أربعة أنواع من الفصائل وهي فصيلة الدم A، وفصيلة الدم B، وفصلية الدم AB وفصيلة الدم O وذلك على حسب المستضدات A, B الموجودة على سطح كرات الدم الحمراء وهي المستضد A ويعود إلى فصيلة الدم A والمستضد B ويعود إلى فصيلة الدم B والمستضد من النوعين B, A تعود لفصيلة الدم AB أما عدم وجود المستضدين A و B فيدل ذلك على أن فصيلة الدم من النوع O كما يتواجد مستضد آخر خاص بالعامل الريزي Rh وهو المستضد D وهو الذي يعطى فصيلة الدم صفتها الموجبة والسالبة (العلوجي، 2014).

كما أثبتت العديد من الدراسات الطبية ارتباط فصائل الدم بالعديد من الأمراض من بينها الروماتيزم وتكيس المبايض والسرطان وفيما يخص السرطان وعلاقته بفصائل الدم أكدت بعض

الدراسات أن هناك فصائل دم معينة تزيد من خطر الإصابة بالمرض Risk Factor وفصائل

أخرى تقلل من خطر الإصابة به Protect factor .

وفيما يخص سرطان القولون وعلاقته بفصائل الدم فقد تباينت الدراسات في ذلك فمنها

ما أكد علاقة المرض ببعض فصائل الدم، ومنها ما أكد أنه لا توجد علاقة بينهما وهذا ما

أوضحته الدراسات السابقة التي استعانت بها الطالبة في دراستها .

1.1- الهدف من الدراسة Aim of the study:

بينت العديد من الدراسات التي أجراها الباحثون وجود ارتباط بين فصائل الدم والعامل الريزي سي Rh مع العديد من أنواع السرطان، حيث لوحظ أن هناك فصائل دم تزيد من نسبة خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، كما أن هناك فصائل دم أخرى تقلل من خطر الإصابة به وبالنسبة للدراسات التي تناولت العلاقة بين فصائل الدم والعامل الريزي سي Rh والإصابة بسرطان القولون فهي مازالت محل جدل ونقاش؛ لأن بعضها أثبت وجود تلك العلاقة إما كعامل خطر يزيد من نسبة الإصابة بالمرض Risk factors أو كعامل يقلل من خطر الإصابة به Protective factors كما أن هناك دراسات أخرى أثبتت عدم وجود صلة تماماً بين فصائل الدم والإصابة بسرطان القولون والمستقيم، لذلك فإن هذه الدراسة تهدف إلى تحقيق الآتي :

1- تحديد مدى وجود علاقة ارتباط بين فصائل الدم والعامل الريزي سي Rh والإصابة بسرطان القولون والمستقيم، وأهم عوامل الخطورة التي تزيد من نسبة خطر الإصابة بالمرض عند السكان في ليبيا .

2- دراسة التوزيع الجغرافي للمرضى وفقاً للخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية.

2.1- مشكلة الدراسة :Problem of The Study

يعد السرطان ثاني مسبب للوفيات في ليبيا وذلك بعد أمراض القلب، حيث بلغت أعداد الوفيات بجميع أنواع السرطان سنة 2016م 1194 حالة وارتفعت في سنة 2017م لتبلغ 1326 حالة وفاة (وزارة الصحة، 2019م)، ويعد سرطان القولون أكثر أنواع السرطان شيوعاً في البلاد ففي سنة 2004م احتل سرطان القولون المرتبة الثانية من حيث أعداد المصابين به لكلا الجنسين في المنطقة الشرقية، وذلك بعد سرطان الرئة بالنسبة للذكور، وسرطان الثدي بالنسبة للإناث، كما احتل المرتبة الثالثة من حيث أعداد المصابين به في سنة 2006م في المنطقة العربية بالنسبة للذكور وذلك بعد سرطان البروستاتا والرئة وجاء في المرتبة الثانية بعد سرطان الثدي بالنسبة للإناث (وزارة الصحة، 2008).

وأوضح التقرير الصادر عن سجل السرطان بالمعهد القومي للأورام سنة 2014م أن سرطان القولون يحتل المرتبة الثانية بعد سرطان الرئة من حيث أعداد المصابين به من كلا الجنسين (وزارة الصحة، 2017).

ومن خلال ما تقدم فإن مشكلة الدراسة تمحورت حول معرفة الأسباب التي تجعل هذا النوع من السرطان من أكثر أنواع السرطان شيوعاً في ليبيا، ومدى الدور الذي تلعبه فصائل الدم والعامل الريزي سي (Rh) في الإصابة به .

3.1- أهمية الدراسة Studying of The Importance:

تتمثل أهمية الدراسة في إثراء المكتبة الليبية بمثل هذا النوع من الدراسات التي تعتمد في إجرائها على الاتصال المباشر مع المصابين، من خلال الحصول على المعلومات الصحيحة التي تساهم في وضع الإحصائيات الدقيقة، فيما يتعلق بجنس المصاب، عمره، مكان سكنه، مستواه التعليمي، مستوى دخله، فصيلة دمه، وعوامل الخطورة التي سببت في إصابته بالمرض، وغيرها من العناصر الأخرى التي تقتقر إليها الدراسات والاحصائيات الصادرة عن وزارة الصحة، والتي لا تشمل إلا الجنس والعمر ونوع السرطان، مما يجعل الاستفادة منها في مثل هذا النوع من الدراسات محدود الأثر، وخصوصاً مع انقطاعها في السنوات الأخيرة حيث صدر آخر تقرير لها في سنة 2014م والذي اقتصر على مرضى السرطان في المعهد القومي للأورام بمدينة صبراتة دون غيره من مراكز العلاج في ليبيا .

4.1- الدراسات السابقة Literature Review:

دراسات عامة حول علاقة السرطان بفصائل الدم :

أجريت دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 2008 حول علاقة سرطان الجلد بفصائل الدم شملت الدراسة 1976 حالة تبين من خلالها أن فصائل الدم A, B, AB أقل عرضة للإصابة بهذا النوع من السرطان مقارنة بفصيلة الدم O (Jingxie et al., 2008).

وفي دراسة أجريت حول علاقة سرطان الخصية بفصائل الدم شملت 138 حالة وكان من نتائج هذه الدراسة أن الأشخاص الحاملين لفصيلة الدم O والعامل الريزي Rh⁺ أكثر عرضة لخطر الإصابة بهذا النوع من السرطان بينما كان الأشخاص الحاملين لفصيلة الدم AB والعامل الريزي Rh⁻ أقل عرضة لخطر الإصابة (Sebnew and Ekrem, 2019).

أجريت دراسة في ليبيا حول علاقة سرطان الثدي بفصائل الدم والعامل الريزي وتحديداً على المرضى المترددين للمعهد القومي للأورام في مدينة صبراتة في سنة 2019م، شملت الدراسة 170 حالة وكان من نتائج هذه الدراسة إن أعلى معدل للإصابة بالمرض كان عند النساء الحاملات لفصيلة الدم A والعامل الريزي Rh⁺ (كليلة، 2020).

- دراسات تناولت موضوع الدراسة ومنها :

أوضحت دراسة أجريت في الدول الاسكندنافية سنة 1986م شملت 747 مصاباً بسرطان القولون بنيت أنه لا توجد علاقة ارتباط بين المرض وفصائل الدم إلا أنه لوحظ من خلال هذه الدراسة أن الأشخاص الذين كان العامل الريزي لديهم موجباً (Rh⁺) انتشر المرض في أجزاء الجسم الأخرى لديهم بشكل أكبر من الأشخاص الذين كان عاملهم الريزي سالباً (Halvoren, 1986).

كما أوضحت دراسة أجريت سنة 1995م حول علاقة سرطان القولون والمستقيم بالوراثة أن العامل الوراثي من الأسباب الرئيسية للإصابة بهذا المرض نتيجة لحدوث تغيرات جينية في كروموسومات الشخص المصاب تسبب في نشوء لحميات داخل الغشاء المبطن لجدار القولون والتي تتحول مع مرور الوقت لورم سرطاني ينتشر في بقية أنحاء الجسم وتقضي على حياة المريض. (Marra et al., 1995)

كما بينت دراسة أمريكية بعنوان تدخين السجائر وعلاقته بسرطان القولون والمستقيم أن تدخين السجائر على المدى الطويل مرتبط بزيادة خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم لدى كل من الرجال والنساء كما لوحظ انخفاض واضح في مخاطر الإصابة بالمرض عند الإقلاع المبكر عن التدخين (Chao et al., 2000).

أجريت دراسة في مستشفى هارفارد بمدينة بوسطن الأمريكية على 104885 متطوعاً لمدة عشر سنوات تبين من خلالها إصابة 1025 شخصاً بسرطان القولون وأكدت أنه لا توجد علاقة بين فصائل الدم والإصابة بالمرض (Khalili et al., 2011).

وبينت دراسة أجريت سنة 2013م حول علاقة سرطان القولون والمستقيم بالسمنة أن الأشخاص الذين يعانون من السمنة يكونون عرضة للإصابة بالمرض بنسبة 30% من الأشخاص ذوي الوزن الطبيعي ويرتفع خطر الإصابة به عند كل من النساء والرجال ولكنها تكون أعلى لدى الرجال منها في النساء. (May et al., 2013)

بنيت دراسة صينية أخرى أنه لا توجد علاقة بين الإصابة بسرطان القولون وفصائل الدم A,B,AB وأن فصيلة الدم O تلعب دوراً وقائياً من الإصابة بالمرض. (Zhang et al., 2014).

أوضحت دراسة إيرانية أجريت خلال الفترة من 2002-2011 حول علاقة سرطان القولون بفصائل الدم لعدد 223 مريضاً أن الأشخاص الحاملين لفصيلة الدم O والعامل الريزي Rh⁺ كانوا أكثر عرضة للإصابة بالمرض مقارنة بغيرهم من حاملي الفصائل الأخرى (Sashfi et al., 2017).

أشارت الدراسة الصينية التي أجريت سنة 2017م حول علاقة سرطان القولون بفصائل الدم والتي تم من خلالها متابعة 624 مريضاً مصاباً بسرطان القولون إلى أن الأشخاص الحاملين لفصيلة الدم AB تميزوا بانخفاض نسبة خطر الإصابة بهذا النوع من السرطان مقارنة بفصائل الدم الأخرى (Huang et al., 2017).

أكدت دراسة أجريت في تركيا أن سرطان القولون هو ثالث أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في العالم وأن هناك العديد من العوامل المسببة لهذا المرض كالعمر والخصائص الجغرافية والتاريخ العائلي، السمنة، النظام الغذائي، وتاريخ الورم الخبيث ودرست العلاقة بين المرض وفصائل الدم وتبين من خلال متابعة المرضى أن 253 مصاباً كانوا حاملين لفصيلة الدم A و115 مصاباً كانوا حاملين لفصيلة الدم B و78 مصاباً كانوا حاملين لفصيلة الدم O و40 مصاباً كانوا حاملين لفصيلة الدم AB وأن الأشخاص الحاملين لفصيلة الدم A والعامل الريزي Rh⁺ هم أكثر عرضة للإصابة بالمرض من غيرهم (Kahramance et al., 2018).

بينت دراسة منهجية أجريت سنة 2018 بعنوان المجموعات الغذائية وخطر الإصابة بسرطان القولون أن النظام الغذائي الذي يتميز بتناول كميات كبيرة من الحبوب الكاملة والخضروات والفواكه ومنتجات الألبان والكميات المنخفضة من اللحوم الحمراء واللحوم المصنعة يلعب دوراً أساسياً في انخفاض مخاطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم (Schwingshack, et al., 2018).

5.1- حدود الدراسة Limits of the Study :

1.5.1- الحدود المكانية :

أجريت هذه الدراسة على المرضى المترددين على المعهد القومي للأورام والذي يقع في مدينة صبراته وهي إحدى مدن شمال غرب ليبيا حيث يعد هذا المعهد أحد أهم المراكز الطبية المتخصصة في علاج الأورام بمختلف أنواعها لذلك فإن الحدود المكانية لهذه الدراسة شملت جميع المرضى المترددين على المعهد للعلاج من جميع أنحاء ليبيا.

2.5.1- الحدود الزمانية:

بدأت هذه الدراسة من شهر يونيو إلى شهر ديسمبر لسنة 2020م وتم من خلالها جمع البيانات من المرضى المترددين على المعهد القومي لعلاج الأورام من خلال استمارة معدة مسبقاً تم من خلالها معرفة فصيلة الدم وتحديد العامل الريزي (Rh) لكل مريض، كما تم التعرف على أهم عوامل الخطر التي ساهمت في إصابة المرضى بالمرض حيث تم تفريغ البيانات في جداول إحصائية والاستعانة بها في مرحلة الكتابة.

6.1- طرق ومواد العمل Work methods and materials:

تمثلت أهم طرق الدراسة في استمارة استبانة تم من خلالها أخذ بعض البيانات الخاصة بالمصابين بسرطان القولون والمستقيم وشملت البيانات الشخصية كالجنس، والعمر، ومكان السكن، والحالة الاجتماعية، والمستوى التعليمي، وطبيعة المهنة ومستوى الدخل، كما شملت بيانات خاصة بالمرض كتحديد نوع الفصيلة والعامل اليزيسي (ABO، Rh) ودور عوامل الخطر في الإصابة به كالتاريخ العائلي، والسمنة والتدخين والاستعداد الشخصي للإصابة، حيث تم توزيعها على المرضى على مدار ستة أشهر وتحديداً من شهر يونيو إلى شهر ديسمبر لسنة 2020 بما يعادل تقريباً 48 زيارة قامت بها الطالبة بمعدل يومان في الأسبوع (الأثنين، والأربعاء) وهي الأيام المخصصة لمراجعة مرضى سرطان القولون والمستقيم للعيادات الخارجية بالمعهد تم من خلالها مقابلة المرضى بمعدل 3-4 حالات يومياً.

7.1- التحليل الإحصائي Statistical Analysis :

تم التعبير عن نتائج هذه الدراسة باستخدام برنامج (SPSS.25)، حيث تم استخدام مربع كاي و P-value لمعرفة مدى وجود علاقة ارتباطية بين فصائل الدم وعوامل الخطر والإصابة بالمرض.

الفصل الثاني

النتائج

2- النتائج Results :

بلغ عدد المصابين بسرطان القولون والمستقيم والمتكردين على المعهد الإفريقي للأورام بصبراته خلال الفترة الزمنية من (2006م-2020م) 2418 حالة جل هذه الحالات وبعده 2253 حالة وبنسبة 93.2% من إجمالي المصابين قد فارقت الحياة بسبب هذا الداء العضال في حين أن 165 حالة وبنسبة 6.8% من إجمالي المصابين مازالت على قيد الحياة تتابع علاجها داخل المعهد وهم الذين طبقت عليهم استمارة الاستبيان والتي من خلالها تم جمع البيانات المتعلقة بالدراسة كفضائل دم المصابين وعوامل الخطر التي ساهمت في إصابتهم بالمرض وخصائصهم الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية وذلك لافتقار الملفات الطبية الخاصة بهؤلاء المرضى لأغلب البيانات التي تحتاجها الباحثة في دراستها كنوع من فضائل الدم للمصابين حيث اقتصر أغلب البيانات الواردة في هذه الملفات على تحديد جنس المصاب وعمره ومكان سكنه وتشخيص حالته مما اضطرت الباحثة إلى الاعتماد على استمارة الاستبيان لمعرفة مدى وجود علاقة بين فضائل الدم والإصابة بالمرض وأهم عوامل الخطر التي أدت لإصابتهم بالمرض .

1.2- توزيع فضائل الدم بين مجموعة المصابين بسرطان القولون والمستقيم والأصحاء على حسب نظام ABO و Rh .

1.1.2- توزيع فضائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على حسب نظام ABO .

يشير التحليل الإحصائي في جدول رقم (2.1) عند مقارنة نسبة فصيلة الدم A ما بين المجموعة المصابة بسرطان القولون والمستقيم والأصحاء إلى أن نسبة فصيلة الدم A في المجموعة المصابة بسرطان القولون والمستقيم (29.0%) أقل من نسبة فصيلة الدم A في المجموعة الأصحاء (48.5%) عند احتمالية (P-value=0.0003) وكذلك عند مقارنة نسبة فصيلة الدم O ما بين المجموعتين نجد أن نسبة فصيلة O في المجموعة المصابة (50.9%)

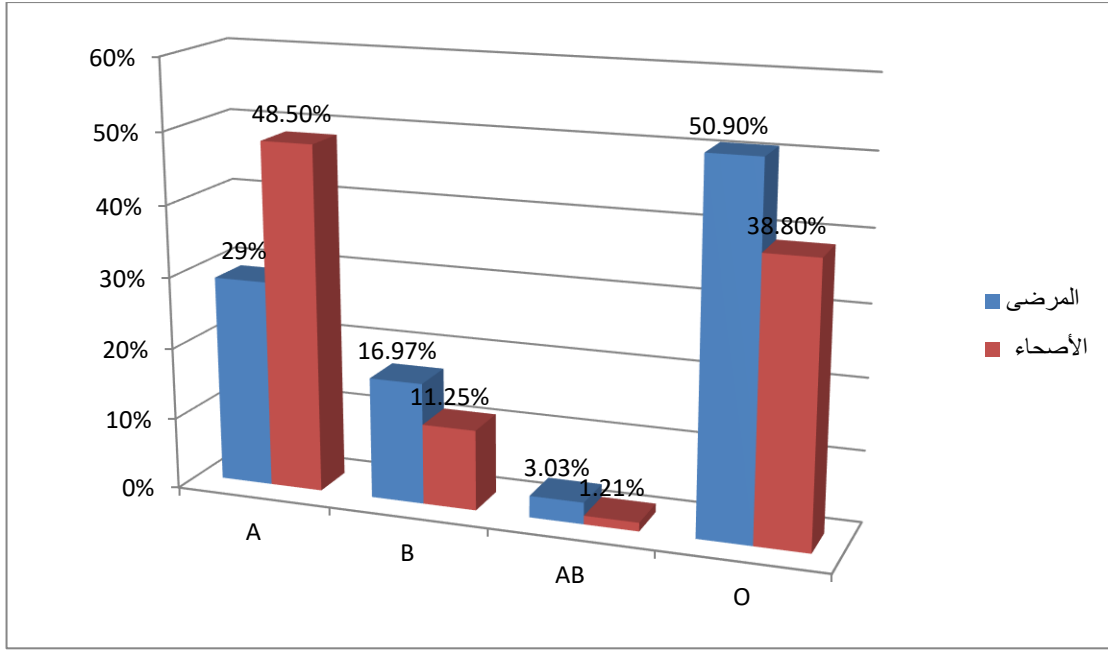
أعلى من نسبة فصيلة الدم O في مجموعة الأصحاء (38.8%) عند احتمالية (P-value=0.02) وبالتالي فإنه يتبين لنا أنه يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية (P>0.05) يبين المجموعة المصابة بسرطان القولون والمستقيم ومجموعة الأصحاء بالنسبة لهاتين الفصيلتين وبالتالي يتضح لنا أن فصيلة الدم A تلعب دوراً وقائياً ضد سرطان القولون والمستقيم بينما فصيلة دم O تشكل عامل خطر للإصابة بسرطان القولون والمستقيم .

كما يوضح الجدول رقم (2.1) أن نسبة فصيلة الدم B في المجموعة المصابة (16.97%) أعلى من مجموعة الأصحاء (11.52%) عند احتمالية (P-value=0.1) وأن نسبة فصيلة الدم AB (3.03%) في المجموعة المصابة أعلى من الأصحاء (1.21%) عند احتمالية (P-value=0.2) وبالتالي يتبين أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية (P>0.05) بين مجموعة المرضى والأصحاء بالنسبة لفصيلتي الدم AB B.

جدول (2.1) توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على

حسب نظام ABO

P-Value	مربع كاي	الأصحاء		المرضى		الفصيلة
		النسبة	عدد	النسبة	عدد	
0.0003	13.07	%48.48	80	%29.0	48	A
0.156	2.009	%11.52	19	%16.97	28	B
0.251	1.31	%1.21	2	%3.03	5	AB
0.02	4.90	%38.79	64	%50.9	84	O



الشكل (2.1) يوضح توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم

على حسب نظام ABO

2.1.2- توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين على حسب العامل

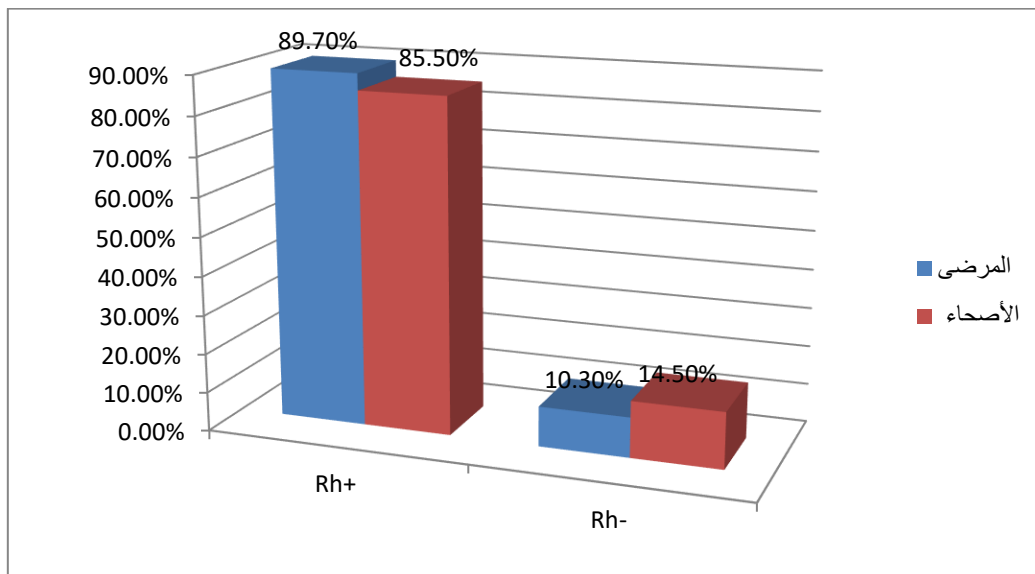
الريزي (Rh) :

يبين الجدول رقم (2.1) أن نسبة العامل الريزي الموجب (Rh^+) في المجموعة المصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم (89.7%) متقاربة جداً من مجموعة الأصحاء (85.5%) عند احتمالية ($P\text{-value}=0.24$)، وكذلك يتضح من الجدول أن نسبة العامل الريزي السالب (Rh^-) في المجموعة المصابة (10.3%) أيضاً متقاربة مع نسبته في مجموعة الأصحاء (14.5%) عند احتمالية ($P\text{-value}=0.24$)، وبالتالي فإنه يتبين لنا أن العامل الريزي لا يشكل فرقاً ذا دلالة إحصائية ($P>0.05$) بين مجموعة المرضى وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم.

جدول (2.2) توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم على

حسب نظام Rh

P-Value	مربع كاي	الأصحاء		المرضى		العامل الريزيبي (Rh)
		النسبة	عدد	النسبة	عدد	
0.24	1.36	%85.5	141	%89.7	148	Rh ⁺
0.24	1.36	%14.5	24	%10.3	17	Rh ⁻



الشكل (2.2) يوضح توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم

على حسب نظام Rh

3.1.2- توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون

والمستقيم على حسب نظام ABO و Rh معاً .

يتضح من الجدول رقم (2.3) أن نسبة كل من فصليتي الدم A⁺ و A⁻ في المجموعة

المصابة بسرطان القولون والمستقيم (A⁺=28.5% , A⁻=0.61%) أقل من مثلتها في مجموعة

الأصحاء (A⁺=40.0% , A⁻=8.5%) عند احتمالية (A⁺(P<0.02) , A⁻(P<0.0005))

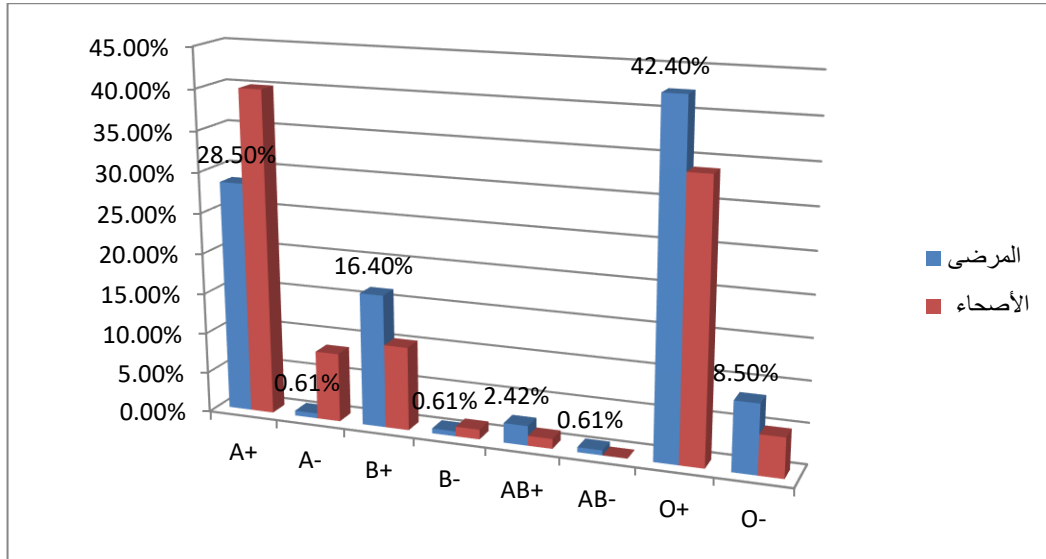
وهذا يوضح لنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($P>0.05$) بين المجموعة المصابة وغير المصابة بسرطان القولون والمستقيم بالنسبة لفصليتي الدم A+ و A- ، ومن هنا يتضح لنا أن هاتين الفصليتين تلعبان دوراً وقائياً في الإصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم.

وكما يوضح هذا الجدول أن نسبة فصيلة الدم B⁺ في المرضى (16.4%) بينما في الأصحاء (10.3%) عند احتمالية (P-value=0.105)، وأن نسبة B⁻ في المرضى (0.61%) بينما في الأصحاء (1.2%) عند احتمالية (P-value=0.561)، أما بالنسبة لفصيلة الدم AB⁺ فنسبتها في المرضى (2.42%) بينما في الأصحاء (1.21%) عند احتمالية (P-value=0.409)، وأن نسبة AB⁻ في المرضى (0.61%) بينما في الأصحاء (0%) عند احتمالية (P-value=0.316)، أما عن فصيلة الدم O⁺ فنسبتها في المرضى (42.4%) بينما في الأصحاء (33.9%) عند احتمالية (P-value=0.112)، وأن نسبة فصيلة الدم O⁻ في المرضى (8.52%) مقارنة بالأصحاء (4.9%) عند احتمالية (P-value=0.185)، وبالتالي فإنه يتضح أنه لا يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية ($P>0.05$) بين مجموعة المصابة وغير المصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم والأصحاء بالنسبة لفصائل الدم B+ و B- و AB+ و AB- و O+ و O- .

جدول (2.3) يوضح توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم

على حسب نظام ABO و Rh معاً

P-Value	مربع كاي	الأصحاء		المرضى		الفصيلة
		النسبة	عدد	النسبة	عدد	
0.02	4.86	%40.0	66	%28.5	47	A+
0.0005	11.80	%8.5	14	%0.61	1	A-
0.105	2.62	%10.3	17	%16.4	27	B+
0.561	0.336	%1.2	2	%0.61	1	B-
0.409	0.679	%1.21	2	%2.42	4	AB+
0.316	1.0	%0.0	0	%0.61	1	AB-
0.112	2.52	%33.9	56	%42.4	70	O+
0.185	1.75	%4.9	8	%8.5	14	O-



الشكل (2.3) يوضح توزيع فصائل الدم بين مجموعة المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم

على حسب نظام ABO و Rh معاً

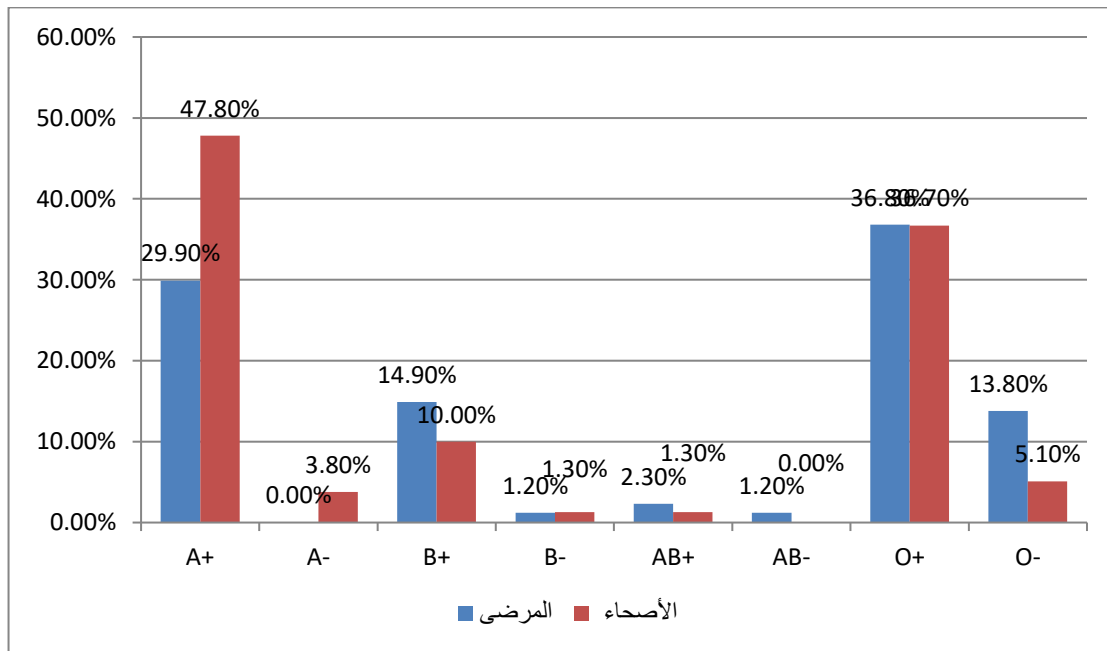
4.1.2- مقارنة فصائل الدم بين الإناث المصابات وغير المصابات بسرطان القولون والمستقيم حسب نظام ABO و Rh معاً.

يبين الجدول رقم (2.4) أن نسبة فصيلة الدم A- في الإناث المصابات بسرطان القولون والمستقيم (0.0%) أقل من مثيلاتها في الإناث الأصحاء (3.8%) عند احتمالية (P-value=0.01) ومن هنا يتضح أن فصيلة الدم A- تشكل عاملاً وقائياً من الإصابة بسرطان القولون والمستقيم للإناث كذلك يوضح هذا الجدول أن نسبة فصيلة الدم A+ في الإناث المصابات بالمرض (29.9%) أقل من الإناث الأصحاء (47.8%) عند احتمالية (p value= 0.11) وأن نسبة فصيلة الدم B+ في الإناث المصابات بالمرض (14.9%) متقاربة في نسبتها مع الإناث الأصحاء (10.0%) عند احتمالية (p-value=0.351) بينما نسبة فصيلة الدم B- في الإناث المرضى (1.2%) متقاربة جداً في نسبتها مع الإناث الأصحاء (1.3%) عند احتمالية (P-value= 0.945) ، كما أن نسبة فصيلة الدم AB+ في الإناث المصابات بالمرض (2.3%) متقاربة جداً في نسبتها مع الإناث الأصحاء (1.3%) عند احتمالية (P-value=0.617) أما بالنسبة لفصيلة الدم AB- في الإناث المرضى (1.2%) مقارنة بنسبتها في الإناث الأصحاء (0%) عند احتمالية (P-value=0.339) وحين مقارنة نسبة فصيلة الدم O+ في الإناث المرضى (36.8%) والأصحاء (36.7%) فإننا نجدتها جداً متقاربة وتكاد تكون متماثلة عند احتمالية (P-value=0.992) بينما نسبة فصيلة الدم O- في الإناث المرضى (13.8%) أعلى من الإناث الأصحاء (5.1%) عند احتمالية (pvalue=0.056) ومن هنا يتضح لنا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($p > 0.05$) لفصائل الدم O-, O+, AB-, A+, B+, B-, AB+ بين الإناث المصابات وغير مصابات بسرطان القولون والمستقيم.

جدول (2.4) يوضح توزيع فصائل الدم بين الإناث المصابات وغير المصابات بسرطان القولون والمستقيم

حسب نظام ABO و Rh معاً

p-value	مربع كاي	الأصحاء		المرضى		نوع الفصيلة
		نسبة مئوية%	عدد	نسبة مئوية%	عدد	
0.11	2.55	%47.8	33	%29.9	25	A ⁺
0.01	0.95	%3.8	3	%0.0	0	A ⁻
0.351	0.869	%10.0	8	%14.9	13	B ⁺
0.945	0.004	%1.3	1	%1.2	1	B ⁻
0.617	0.249	%1.3	1	%2.3	2	AB ⁺
0.339	0.913	%0.0	0	%1.2	1	AB ⁻
0.992	0.001	%36.7	29	%36.8	32	O ⁺
0.056	3.62	%5.1	4	%13.8	12	O ⁻



الشكل (2.4) يوضح توزيع فصائل الدم بين الإناث المصابات وغير المصابات بسرطان القولون والمستقيم

حسب نظام ABO و Rh معاً

5.1.2- مقارنة فصائل الدم بين الذكور المصابين وغير المصابين بسرطان القولون

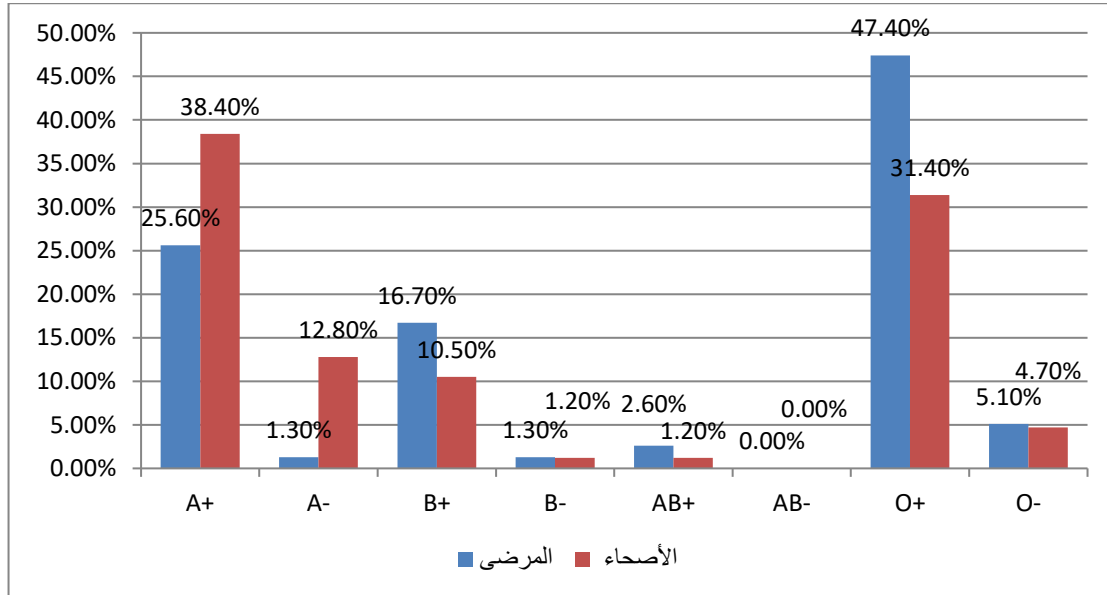
والمستقيم حسب نظام ABO و RH معاً:

يبين الجدول رقم (2.5) أن نسبة فصيلة الدم A⁻ في الذكور المصابين بالمرض (1.3%) أقل بكثير من الذكور الأصحاء (12.8%) عند احتمالية (P-Value=0.004) بينما نسبة فصيلة الدم O⁺ في الذكور المصابين (47.4%) أعلى بكثير من الذكور الأصحاء (31.4%) عند احتمالية (P-Value=0.03) ومن هنا يتضح أن A⁻ تشكل عاملاً وقائياً من المرض عند الذكور بينما تشكل الفصيلة O⁺ عامل خطر للإصابة بالمرض اليهم وكذلك يوضح هذا الجدول أن نسبة فصيلة الدم A⁺ في الذكور المصابين (25.6%) أقل من الذكور الأصحاء (38.4%) عند احتمالية (P-VALUE =0.08) بينما نسبة فصيلة الدم B⁺ في الذكور المصابين (16.7%) مقارنة بنسبتها في الأصحاء (10.5%) عند احتمالية (P-VALUE=0.244) وأما B⁻ نسبتها في الذكور المصابين (1.3%) متقاربة جداً لمثلتها في الذكور للأصحاء (1.2%) عند احتمالية (P-Value=0.944) وكذلك نسبة فصيلة AB⁺ في الذكور المصابين (2.6%) والأصحاء (1.2%) متقاربة جداً عند احتمالية (P-value=0.504) أما بالنسبة لفصيلة الدم AB⁻ فنسبتها 0% في كل من الذكور المصابين وغير المصابين وأخيراً نسبة فصيلة الدم O⁻ في الذكور المصابين (5.1%) وغير المصابين (4.7%) أيضاً متقاربة عند احتمالية (P-value=0.887) ومن هنا يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (P>0.05) لفصائل الدم A⁺, B⁺ و B⁻ و AB⁺ و AB⁻ و O⁻ بين الذكور المصابين وغير المصابين بالمرض.

جدول (2.5) يوضح توزيع فصائل الدم بين الذكور المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم

حسب نظام ABO و Rh معاً

p-value	مربع كاي	الأصحاء		المرضى		نوع الفصيلة
		نسبة مئوية %	عدد	نسبة مئوية %	عدد	
0.08	3.03	%38.4	33	%25.6	20	A ⁺
0.004	7.98	%12.8	11	%1.3	1	A ⁻
0.244	1.35	%10.5	9	%16.7	13	B ⁺
0.944	0.005	%1.2	1	%1.3	1	B ⁻
0.504	0.447	%1.2	1	%2.6	2	AB ⁺
1.0	0.0	%0.0	0	%0.0	0	AB ⁻
0.03	4.42	%31.4	27	%47.4	37	O ⁺
0.887	0.02	%4.7	4	%5.1	4	O ⁻



الشكل (2.5) يوضح توزيع فصائل الدم بين الذكور المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم

حسب نظام ABO ، Rh معاً

6.1.2- مقارنة فصائل الدم بين الذكور المصابين والإناث المصابات بالمرض حسب نظام

ABO و RH معاً :

يبين الجدول رقم (2.6) أن نسبة فصيلة الدم A^+ في الإناث المصابات بسرطان القولون والمستقيم (29.9%) متقاربة في نسبتها مع الذكور المصابين (25.6%) عند احتمالية (P-VALUE=0.544) كذلك نسبة فصيلة الدم A^- في الإناث المصابات (0.0) أقل من نسبتها في الذكور المصابين (1.3%) عند احتمالية (P-VALUE=0.289) وبالنسبة لفصيلة الدم B^+ في الإناث المصابات بالمرض (14.9%) وهي متقاربة جداً مع مثيلتها في الذكور المصابين بالمرض (16.7%) عند احتمالية (P-value=0.762) كذلك بالنسبة لفصيلة الدم B^- في الإناث المصابات (1.2%) أيضاً كانت متقاربة جداً مع الذكور المصابين بالمرض (1.3%) عند احتمالية (p-value=0.938) وأيضاً فصيلة الدم AB^+ في الإناث المصابات بالمرض (2.3%) وهي متقاربة جداً مع مثيلتها في الذكور المصابين (2.6%) عند احتمالية (p-value=0.912) وأما عن نسبة فصيلة الدم AB^- في الإناث المصابات (1.2%) وهي أعلى من نسبتها في الذكور المصابين بالمرض (0%) عند احتمالية (p-value=0.342)

بالإضافة إلى ذلك يوضح الجدول أن نسبة فصيلة الدم O^+ في الإناث المصابات بالمرض (36.8%) أقل من نسبتها في الذكور المصابين (47.4%) عند احتمالية (P-Value=0.166) أما نسبة فصيلة الدم O^- في الإناث المصابات بالمرض كانت (13.8%) وهي أعلى من مثيلتها في الذكور المصابين بالمرض (5.1%) عند احتمالية (p-value=0.07) .

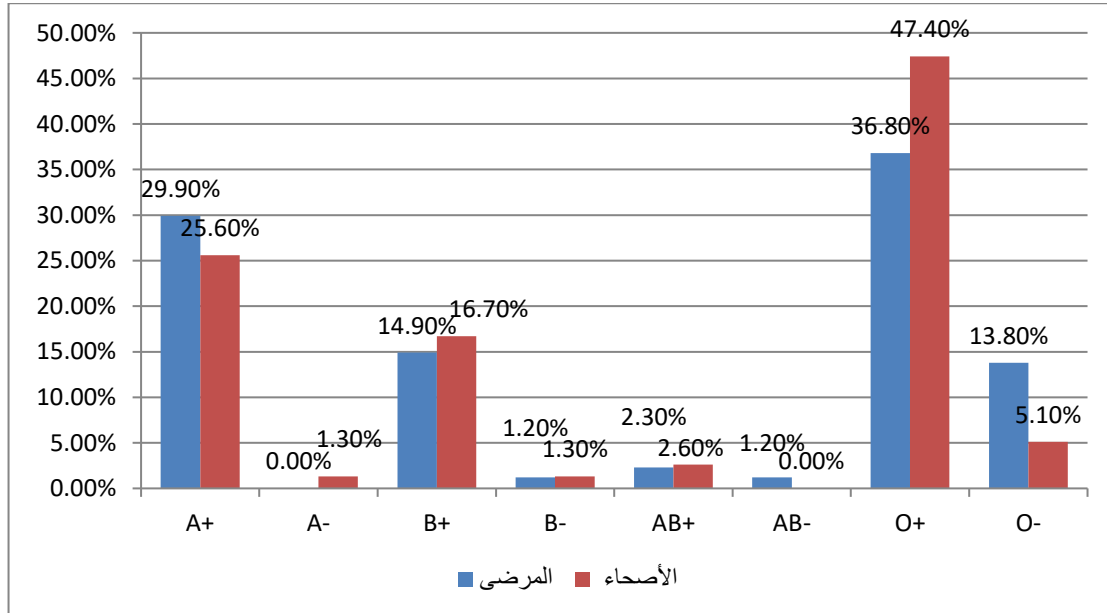
ومن هنا تبين لنا أنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية ($P>0.05$) لجميع فصائل

الدم حسب نظام ABO و Rh معاً ما بين الذكور المصابين والإناث المصابات بالمرض.

جدول (2.6) يوضح توزيع فصائل الدم بين الذكور والإناث المصابين بمرض سرطان القولون والمستقيم

حسب نظام ABO و RH معاً

p-value	مربع كاي	المرضى الذكور		المرضى الإناث		نوع الفصيلة
		نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	
0.544	0.368	%25.6	20	%29.9	26	A ⁺
0.289	1.12	%1.3	1	%0.0	0	A ⁻
0.762	0.092	%16.7	13	%14.9	13	B ⁺
0.938	0.006	%1.3	1	%1.2	1	B ⁻
0.912	0.012	%2.6	2	%2.3	2	AB ⁺
0.342	0.902	%0.0	0	%1.2	1	AB ⁻
0.166	1.91	%47.4	37	%36.8	32	O ⁺
0.07	3.53	%5.1	4	%13.8	12	O ⁻



الشكل (2.6) يوضح توزيع فصائل الدم بين الذكور والإناث المصابين بمرض سرطان القولون والمستقيم

حسب نظام ABO و Rh معاً

2.2- عوامل خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم :

توجد العديد من عوامل الخطر تؤدي إلى الإصابة بسرطان القولون والمستقيم ، وهي:

1.2.2- التقدم في العمر:

بينت الإحصائيات الصادرة عن مكتب الإحصاء والتوثيق بالمعهد القومي للأورام أن عدد المصابين بسرطان القولون والمستقيم خلال الفترة من (2006-2020م) قد بلغ عددهم 2418 مصاباً ويمكن تصنيفهم إلى الفئات العمرية الآتية:

- فئة صغار السن (أقل من 15 سنة): بلغ عدد المصابين بالمرض ضمن هذه الفئة العمرية 3 مصابين وشكلوا ما نسبته 0.1%.

- فئة الشباب (ما بين 15 إلى أقل من 45 سنة): وبلغ عدد المصابين ضمن هذه الفئة 474 مصاباً وشكلوا ما نسبته 19.6% من إجمالي المصابين العام.

- فئة متوسطي السن (ما بين 45 إلى أقل من 60 سنة): بلغ عدد المصابين ضمن هذه الفئة العمرية 881 مصاباً وشكلوا ما نسبته 36.4%.

- فئة كبار السن (60 سنة فأكثر): بلغ عدد المصابين ضمن هذه الفئة 1060 مصاباً وشكلوا ما نسبته 43.9%.

ومن خلال ما سبق نلاحظ أن أعداد المصابين بسرطان القولون والمستقيم

من المرضى المترددين على المعهد القومي للأورام تزداد مع التقدم في العمر.

وتبين من خلال استخدام اختبار مربع كاي و P-Value وجود علاقة بين التقدم في

العمر والإصابة بسرطان القولون والمستقيم حيث بلغت قيمة مربع كاي (1055.334)

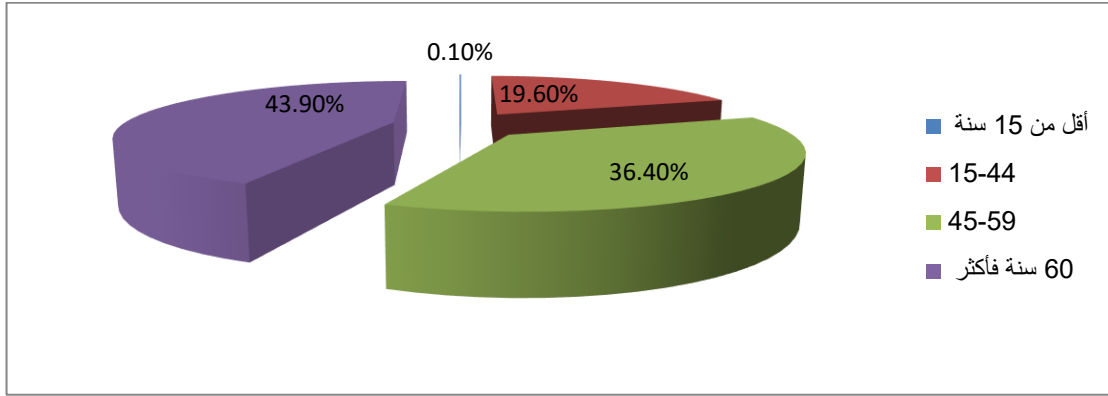
و P-Value (0.000) وهي أقل من (0.05) ويوضح الجدول (2.7) والشكل (2.7) التوزيع

العددي و النسبي للمصابين بسرطان القولون والمستقيم والمترددين على المعهد القومي للأورام

خلال الفترة من (2006-2020م).

الجدول (2.7) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للعمر

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	الفئة العمرية
0.000	1055.334	%0.1	3	أقل من 15 سنة
		%19.6	474	44-15
		%36.4	881	59-45
		%43.9	1060	60 سنة فأكثر
		%100	2418	المجموع



الشكل (2.7) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للعمر

2.2.2- طبيعة النظام الغذائي ، وتشمل:

1.2.2.2- الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالدهون :

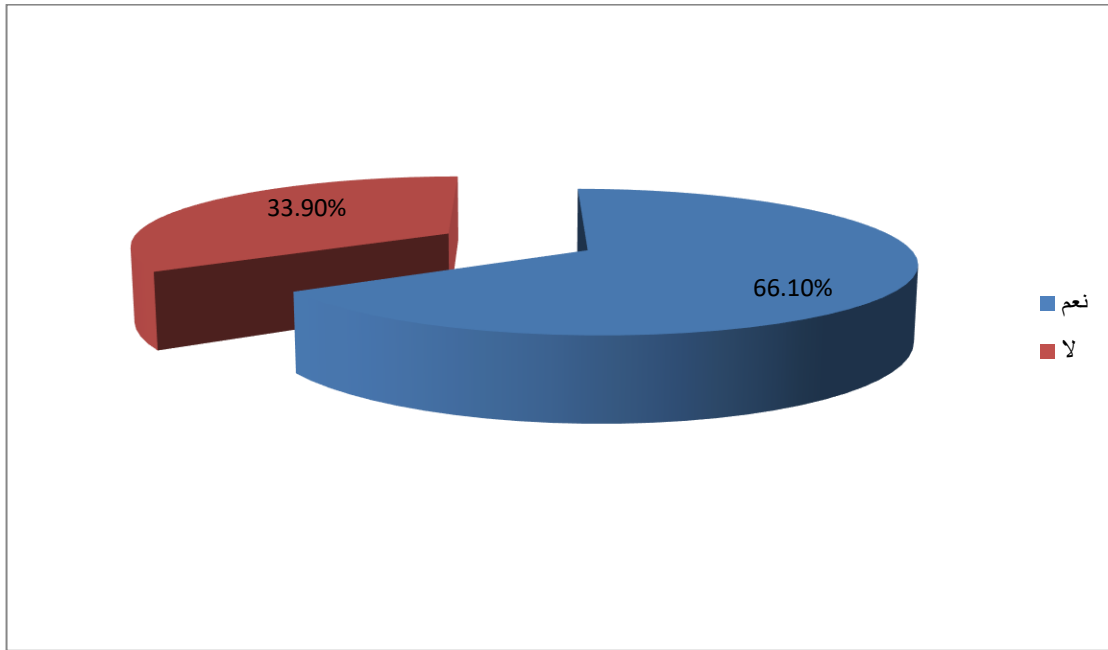
بينت الدراسة الميدانية أن 66.1% من إجمالي المرضى المصابين بسرطان القولون

والمستقيم كانوا يعتمدون على اللحوم الحمراء والدهون واللحوم المصنعة بكثرة في غذائهم قبل

إصابتهم بالمرض، وهذا ما يوضحه الجدول (2.8) والشكل (2.8).

جدول (2.8) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية الغنية بالدهون

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	تناول الأغذية الغنية بالدهون
0.000	17.024	%66.1	109	نعم
		%33.9	56	لا
		%100.0	165	المجموع



الشكل (2.8) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية الغنية بالدهون

وتبين من استخدام مربع كاي وجود علاقة بين الإصابة بالمرض وتناول هذه الأطعمة حيث كانت قيمة الاختبار (17.024) والقيمة الاحتمالية $P\text{-Value}=0.000$ وهي أصغر من 0.05.

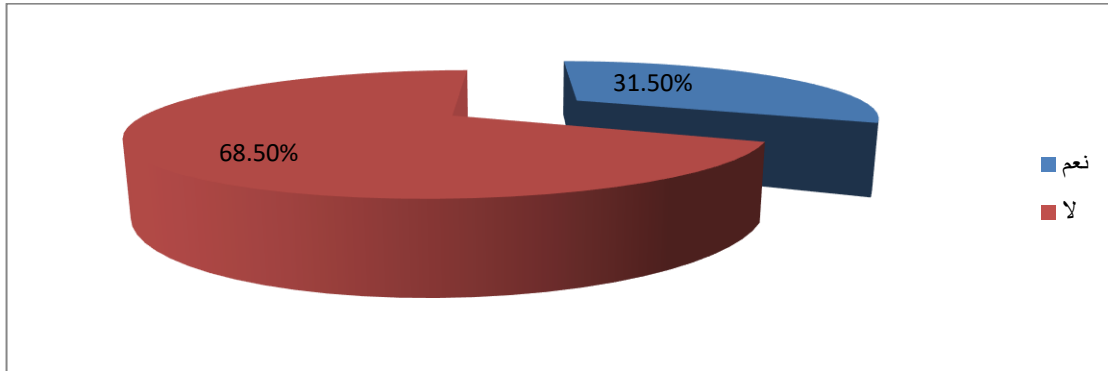
2.2.2.2- قلة تناول الفواكه والخضروات:

بينت الدراسة الميدانية أن 68.5% من المصابين بالمرض كان النظام الغذائي لديهم يفتقر لوجود الفواكه والخضروات وهذا ما يوضحه الجدول (2.9) والشكل (2.9).

جدول (2.9) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الفواكه والخضروات قبل

إصابتهم بالمرض

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	هل كنت تأكل الفواكه والخضروات
0.000	22.552	%31.5	52	نعم
		%68.5	113	لا
		%100.0	165	المجموع



الشكل (2.9) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الفواكه والخضروات قبل

إصابتهم بالمرض

ويتبين من استخدام مربع كاي وجود علاقة بين قلة تناول الفواكه والخضروات والإصابة

بالمرض حيث كانت قيمة الاختبار (22.552) والقيمة الاحتمالية (P-value = 0.000) وهي أصغر من (0.05) .

3.2.2.2- التلوث بالمواد المضافة:

بينت الدراسة الميدانية أن 61.2% من المصابين كانوا يتناولون الأغذية الملوثة بالمواد

المضافة وخصوصاً مع وجبتي الغداء والعشاء مما يؤكد دورها في إصابتهم بسرطان القولون

والمستقيم ، وتبين من خلال استخدام مربع كاي وجود علاقة ارتباطية بين تناول هذه الأطعمة

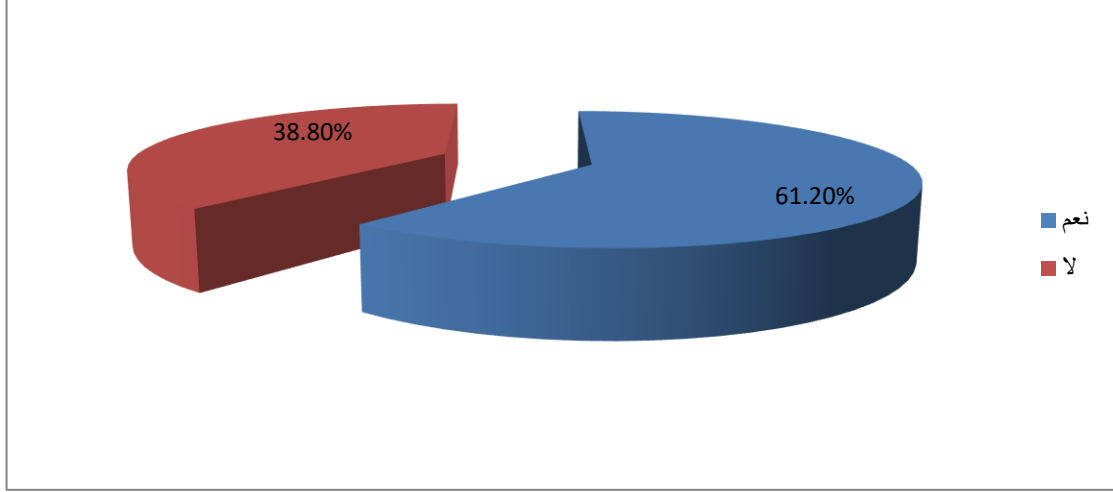
والإصابة بسرطان القولون حيث كانت قيمة الاختبار (8.297) وبلغت القيمة الاحتمالية 0.004

P-Value = وهي أصغر من 0.05، وهذا ما يوضحه الجدول (2.10) والشكل (2.10).

جدول (2.10)

يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية المعلبة

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	تناول الأغذية المعلبة
0.004	8.297	%61.2	101	نعم
		%38.8	64	لا
		%100.0	165	المجموع



الشكل (2.10) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يتناولون ولا يتناولون الأغذية المعلبة

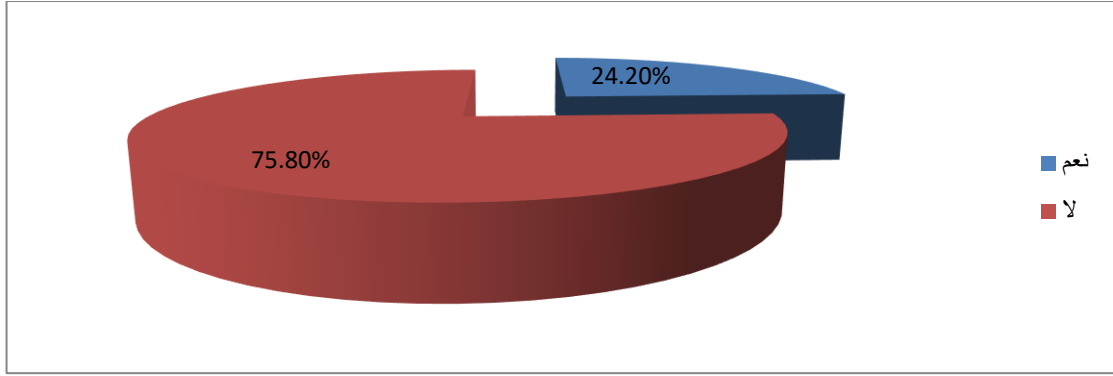
3.2.2- السمنة:

بينت الدراسة الميدانية أن 24.2% من المصابين بسرطان القولون والمستقيم وبعدد 40 مصاباً عانوا من السمنة المفرطة قبل إصابتهم بالمرض كما بينت أيضاً أن 60% منهم ذكور و 40% منهم إناث وهذا يؤكد ما أثبتته الدراسات العلمية بأن المصابين بالسمنة من الرجال يكونون أكثر عرضة للإصابة بسرطان القولون والمستقيم مقارنة بالنساء المصابات بها وبين الجدول (2.11) والشكل (2.11) الأشخاص المصابين وغير المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون.

جدول (2.11)

الأشخاص المصابين وغير المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	هل كنت تعاني من السمنة
0.000	43.788	%24.2	40	نعم
		%75.8	125	لا
		%100.0	165	المجموع



الشكل (2.11)

يوضح الأشخاص المصابين وغير المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون

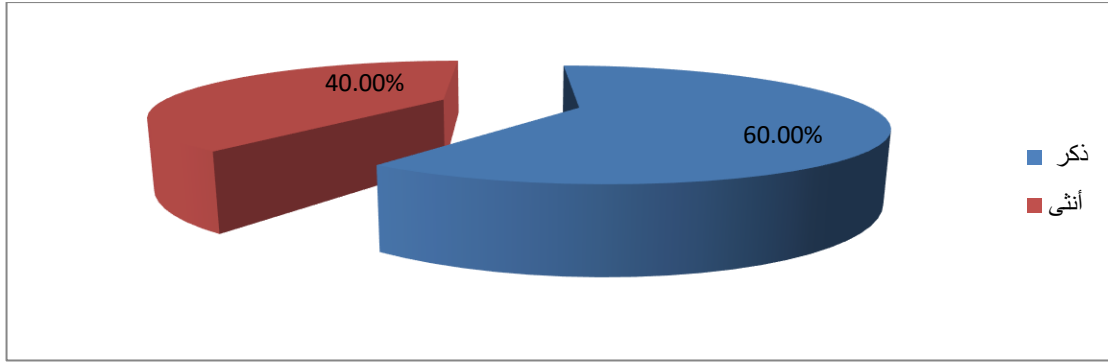
كما بين الجدول (2.12) والشكل (2.12) الأشخاص المصابين بالسمنة المفرطة قبل

إصابتهم بسرطان القولون موزعين وفقاً للجنس .

جدول (2.12)

الأشخاص المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم موزعين وفقاً للجنس

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	النوع
0.206	1.600	%60.0	24	نكر
		%40.0	16	أنثى
		%100.0	40	المجموع



الشكل (2.12) يوضح الأشخاص المصابين بالسمنة المفرطة قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم موزعين وفقاً للجنس

4.2.2- التدخين:

بينت هذه الدراسة أيضاً أن للتدخين دوراً كبيراً في إصابة المرضى بسرطان القولون والمستقيم ، حيث بلغت نسبة الذكور المدخنين قبل الإصابة 53.8% من إجمالي الذكور المصابين في حين بلغت نسبة النساء اللاتي تعرضن للتدخين السلبي 42.5% من إجمالي النساء المصابات وهذا ما يوضحه الجدولين (2.13) و(2.14) والشكلين (2.13) و(2.14).

جدول (2.13)

التوزيع العددي والنسبي للذكور المدخنين وغير المدخنين قبل إصابتهم بالمرض

المجموع		غير مدخن		مدخن	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
%100	78	46.2	36	%53.8	42

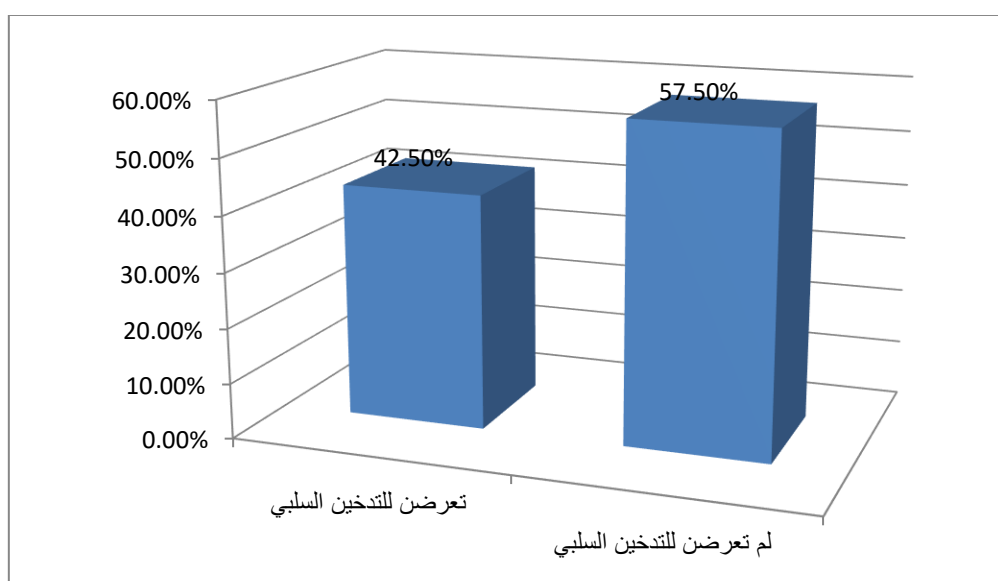


الشكل (2.13) يوضح التوزيع العددي والنسبي للذكور المدخنين وغير المدخنين قبل إصابتهم بالمرض

جدول (2.14)

التوزيع العددي والنسبي للنساء اللاتي تعرضن للتدخين السلبي واللاتي لم يتعرضن من قبل

المجموع		لم يتعرضن للتدخين السلبي		تعرضن للتدخين السلبي	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
%100	87	%57.5	50	%42.5	37



الشكل (2.14)

يوضح التوزيع العددي والنسبي للنساء اللاتي تعرضن للتدخين السلبي واللاتي لم يتعرضن من قبل

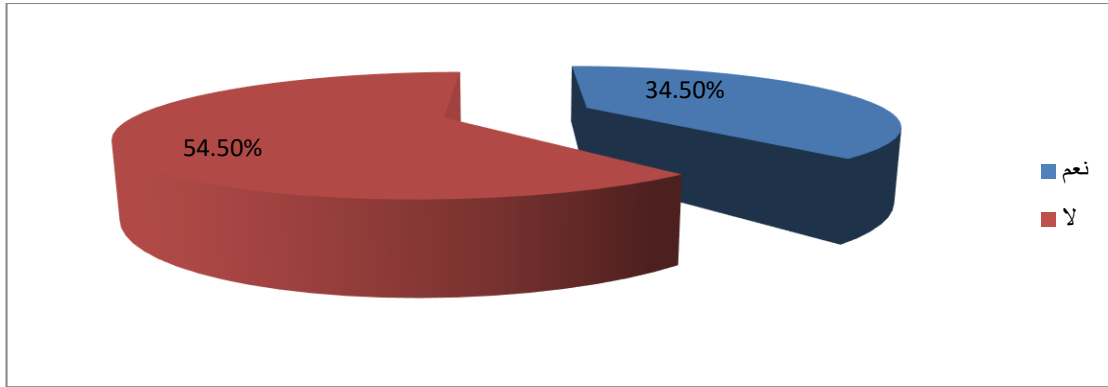
5.2.2- الوراثة:

بينت الدراسة الميدانية أن نسبة 34.5% من المرضى أصيبوا بسرطان القولون والمستقيم بسبب العامل الوراثي وذلك بعدد 57 مصاباً منهم 22 كانت إصابتهم بالمرض من جهة الأم و27 كانت إصابتهم من جهة الأب و7 كانت إصابتهم بالمرض من جهتي الأب والأم ويبين الجدول (2.15) والشكل (2.15) المرضى المصابين وغير المصابين بسرطان القولون والمستقيم لأسباب وراثية.

جدول (2.15) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين وغير المصابين بسرطان القولون

والمستقيم لأسباب وراثية

النسبة	العدد	هل هناك مرض وراثي في العائلة
%34.54	57	نعم
%54.5	108	لا
%100.0	165	المجموع



الشكل (2.15) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين وغير المصابين بسرطان القولون

والمستقيم لأسباب وراثية

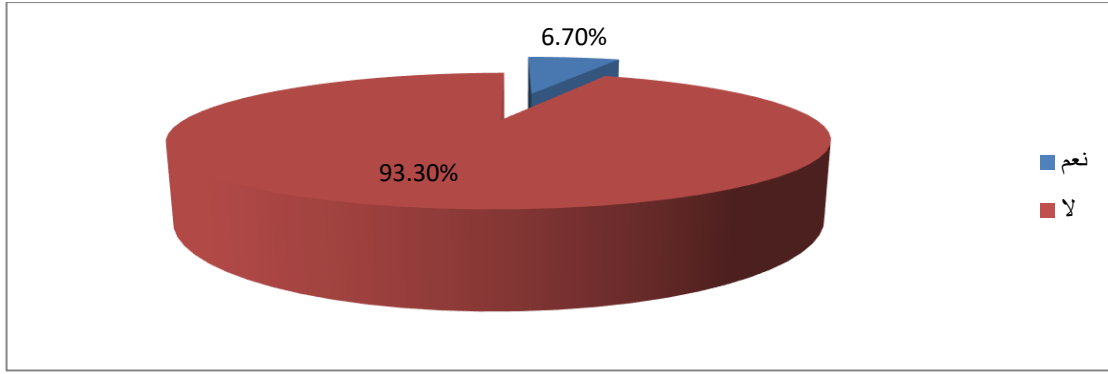
6.2.2- مرض التهاب القولون التقرحي Ulcerative Colitis :

بينت الدراسة الميدانية أن 6.7% من المرضى المصابين بسرطان القولون كانوا يعانون من مرض التهاب القولون التقرحي قبل إصابتهم بهذا النوع من السرطان وهو يعد أحد أهم الأسباب التي تساعد على الإصابة حسب ما أكدته الدراسات العلمية وهذا ما يوضحه الجدول (2.16) والشكل (2.16).

جدول (2.16)

الأشخاص المصابين وغير المصابين بالتهاب القولون التقرحي قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	هل عانيت من التهاب القولون التقرحي
0.000	123.933	%6.7	11	نعم
		%93.3	154	لا
		%100.0	165	المجموع



الشكل (2.16)

الأشخاص المصابين وغير المصابين بالتهاب القولون التقرحي قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم

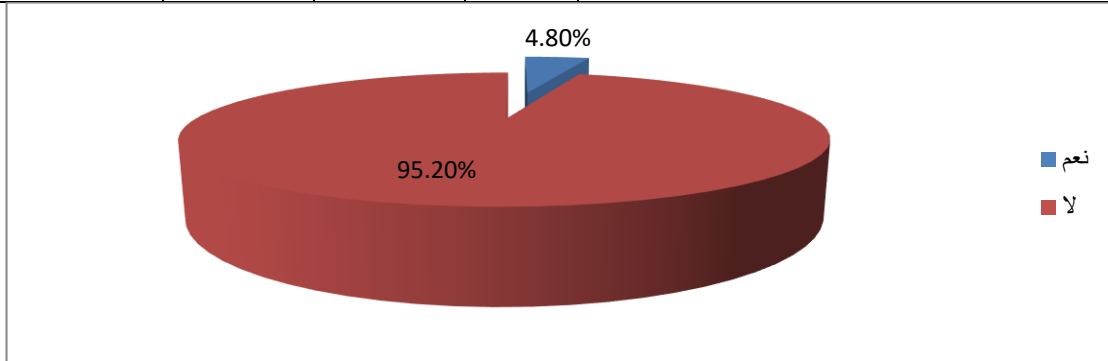
7.2.2- مرض كرون Crohn's disease:

أوضحت الدراسة الميدانية أن 4.8% من المرضى المصابين بسرطان القولون كانوا يعانون من هذا المرض قبل إصابتهم بالسرطان، وهذا يتوافق مع الدراسات العلمية التي أكدت على دوره كعامل خطر في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، ويوضح الجدول (2.17) والشكل (2.17) أعداد الأشخاص المصابين وغير المصابين بمرض سرطان القولون والمستقيم.

جدول (2.17)

الأشخاص المصابين وغير المصابين بمرض كرون قبل إصابتهم بسرطان القولون

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	هل عانيت من مرض كرون
0.000	134.552	%4.8	8	نعم
		%95.2	157	لا
		%100.0	165	المجموع



الشكل (2.17) يوضح الأشخاص المصابين وغير المصابين بمرض كرون قبل إصابتهم بسرطان القولون

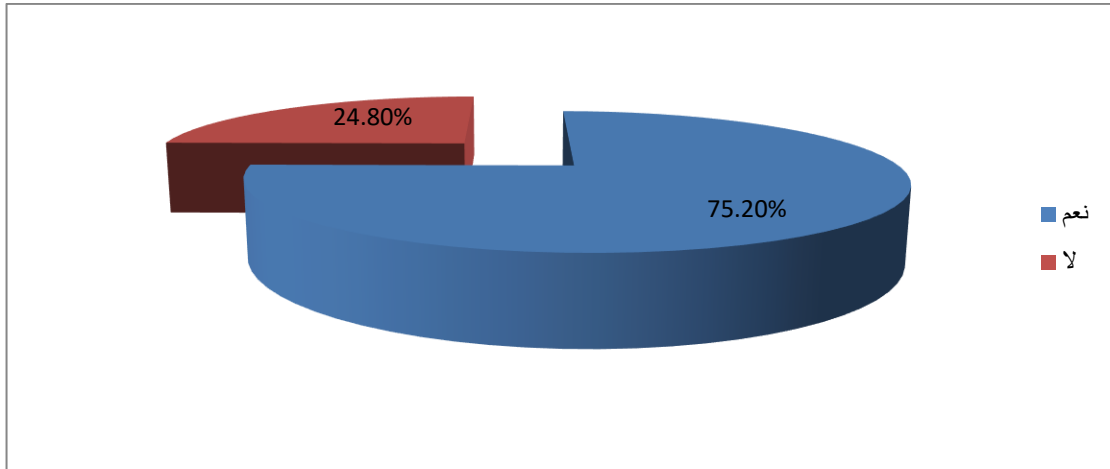
8.2.2- إعادة استخدام العبوات البلاستيكية الفارغة:

بينت الدراسة الميدانية أن 75.2% من إجمالي المرضى المصابين يعيدون استخدام العبوات البلاستيكية بعد نفاذ محتواها في تعبئة مياه الشرب والعصائر وغيرها من السوائل الأخرى ، وقد بين استخدام مربع كاي ارتباطية استخدام هذه العبوات البلاستيكية والإصابة بمرض سرطان القولون والمستقيم حيث بلغت قيمة اختبار كاي (41.752) وبلغت القيمة الاحتمالية (P-value=0.000) وهي أقل من 0.05 وهذا يؤكد على خطورة شرب مياه التحلية من عبوات معادة الاستخدام لفترات طويلة أو إعادة تعبئتها بالعصائر والمشروبات لكون تلك العبوات مصنوعة من مادة البولي إيثيلين تيرفيثالات المسرطنة وهذا ما يوضحه الجدول رقم (2.18) والشكل رقم (2.18).

جدول (2.18) التوزيع العددي والنسبي للمرضى المستخدمين وغير المستخدمين للعبوات البلاستيكية قبل

إصابتهم بالمرض

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	هل تعيد استخدام العبوات البلاستيكية بعد نفاذ محتواها
0.000	41.752	%75.2	124	نعم
		%24.8	41	لا
		%100	165	المجموع



الشكل (2.18) التوزيع العددي والنسبي للمرضى المستخدمين وغير المستخدمين للعبوات البلاستيكية قبل إصابتهم بالمرض

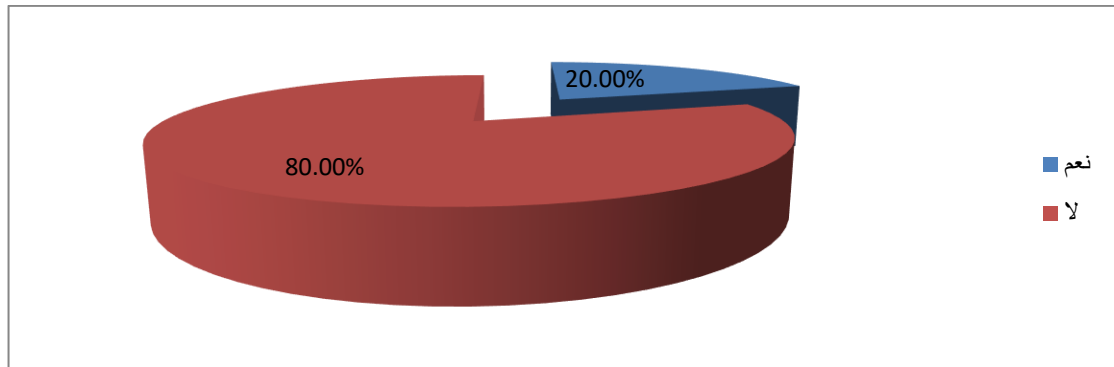
9.2.2- الخمول وقلّة النشاط البدني:

بينت الدراسة الميدانية أن ما نسبته 80% من الإجمالي العام للمصابين وبعدهد 132 مصاباً كانوا لا يمارسون الرياضة اطلاقاً حيث ساهم الخمول وقلّة النشاط البدني مع النظام الغذائي غير الصحي والسلوكيات الخاطئة التي كانوا يمارسونها بإصابتهم بالمرض وهذا ما أكده اختبار مربع كاي و P-value حيث بلغت قيمة كاي تربيع (59.400) وقيمة P-Value (0.000) وهي أصغر من 0.05 وبذلك فهي تشير وبوضوح إلى وجود علاقة ما بين قلّة النشاط البدني والإصابة بالمرض ويوضح الجدول (2.19) والشكل (2.19) مرضى سرطان القولون والمستقيم الممارسين و غير الممارسين للرياضة قبل إصابتهم بالمرض.

جدول (2.19)

يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يمارسون ولا يمارسون الرياضة قبل إصابتهم بالمرض

P-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	هل كنت تمارس الرياضة
0.000	59.400	20%	33	نعم
		80%	132	لا
		100.0%	165	المجموع



الشكل (2.19)

يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى الذين يمارسون ولا يمارسون الرياضة قبل إصابتهم بالمرض

3.2- الخصائص السكانية لمرضى سرطان القولون والمستقيم

1.3.2- الخصائص الاجتماعية:

1.1.3.2- الحالة التعليمية:

بينت الدراسة الميدانية تباين الحالة التعليمية للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم، وذلك على النحو التالي:

- المؤهل المتوسط/ جاء عدد المرضى الذين يحملون مؤهلاً متوسطاً في المرتبة الأولى بعدد 47 مصاباً وبنسبة (28.5%) من الإجمالي العام للمصابين.
- الجامعيون: جاءوا في المرتبة الثانية بعدد 46 مصاباً وبنسبة (27.9%) من الإجمالي العام للمصابين.
- الأميون: احتلت هذه الفئة المرتبة الثالثة بعدد 40 مصاباً وبنسبة بلغت (24.2%) من الإجمالي العام للمصابين.
- القراءة والكتابة: جاءت نسبة المرضى في هذه الفئة (19.4%) من إجمالي الإصابات وبعدها 32 مصاباً.

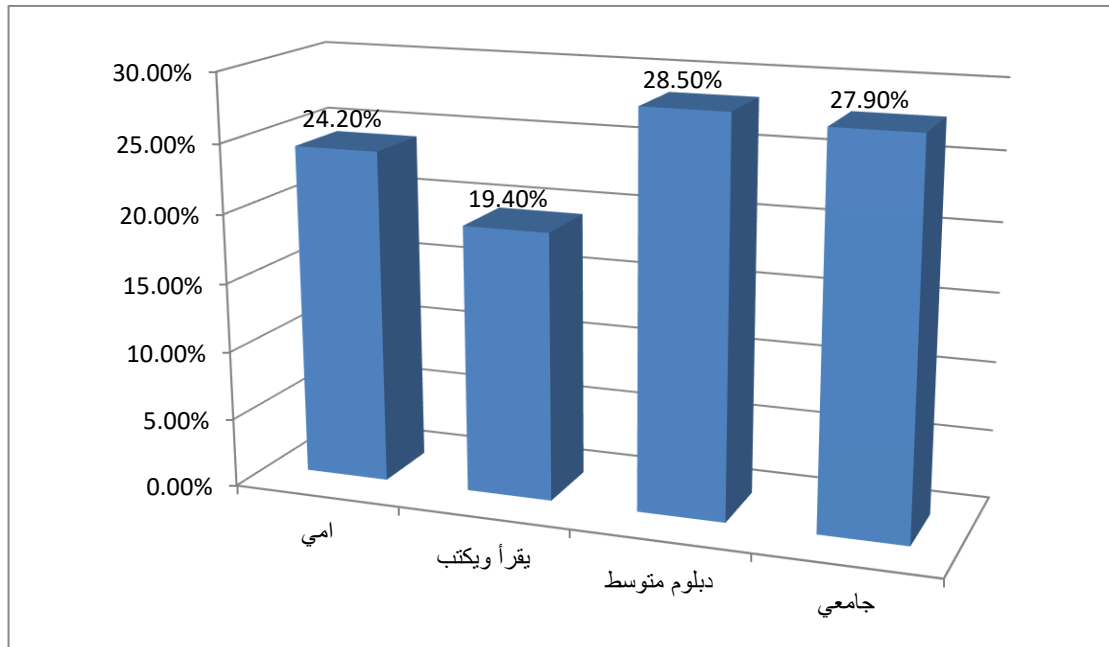
ومن خلال ما سبق يتبين تدني المستوى التعليمي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم حيث إن (72.1%) من إجمالي المصابين تراوحت مستوياتهم التعليمية بين الاميين، ومن يقرأ ويكتب ومن يحمل مؤهلاً متوسطاً الأمر الذي جعلهم يمارسون سلوكيات خاطئة خلال حياتهم اليومية أسهمت في إصابتهم بالسرطان ومنها الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالدهون وقلة تناول الفواكه والخضروات وتناول الأغذية المعلبة وإعادة استخدام العبوات البلاستيكية الفارغة في تعبئة مياه الشرب والتدخين وتبين من خلال استخدام مربع (كاي) وجود علاقة بين تدني المستوى التعليمي للمرضى والإصابة بسرطان القولون والمستقيم، حيث بلغت قيمة الاختبار

(27.152) والقيمة الاحتمالية ($p\text{-value}=0.000$) وهي أقل من (0.05) ويوضح الجدول (2.20) والشكل (2.20) التوزيع العددي والنسبي للمصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للحالة التعليمية.

جدول (2.20) يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين

بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للحالة التعليمية

p-value	كاي تربيع	النسبة	العدد	المستوى التعليمي
0.000	27.152	%24.2	40	امي
		%19.4	32	يقراً ويكتب
		%28.5	47	دبلوم متوسط
		%27.9	46	جامعي
		%100	165	المجموع



الشكل (2.20)

يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للحالة التعليمية

2.1.3.2- الحالة الاجتماعية:

يقصد بالحالة الاجتماعية تصنيف المرضى وفقاً للحالة الزوجية حيث يتم تصنيفهم إلى عزاب ومنتزجين وأرامل ومطلقين، أكدت الدراسة الميدانية للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم بالمعهد القومي للأورام أن المرض أصاب جميع الفئات دون استثناء وذلك على النحو الآتي:

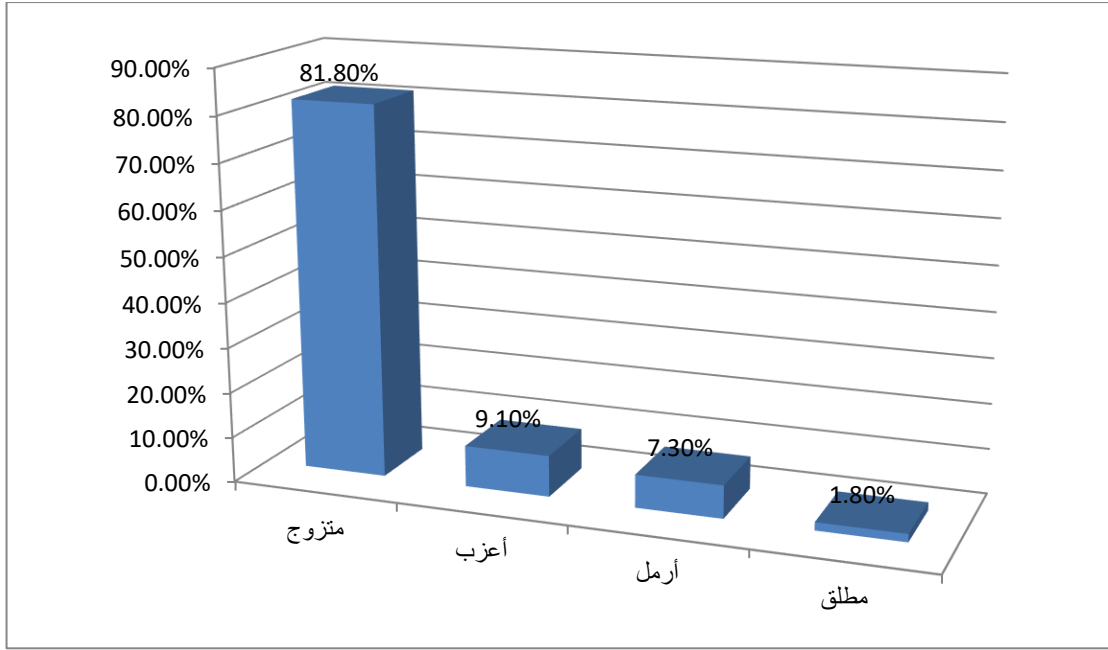
- المتزوجون: جاءت هذه الفئة في المقدمة بنسبة بلغت (81.8%) من إجمالي المصابين وبعدها 135 مصاباً.
- العزاب: جاءت هذه الفئة في المرتبة الثانية بنسبة بلغت (9.1%) من إجمالي الإصابات وبعدها (15 مصاباً).
- الأرامل: جاءت بنسبة (7.3%) وبعدها 12 مصاباً.
- المطلوقون: جاءت هذه الفئة في المرتبة الأخيرة وبنسبة بلغت (1.8%) وبعدها 3 مصابين.

ويبين الجدول التالي توزيع المرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للحالة الاجتماعية .

جدول (2.21)

التوزيع العددي والنسبي المرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقاً للحالة الاجتماعية

النسبة	العدد	الحالة الاجتماعية
81.8%	135	متزوج
9.1%	15	أعزب
7.3%	12	أرمل
1.8%	3	مطلق
100%	165	المجموع



الشكل (2.21)

يوضح التوزيع العددي والنسبي المرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا للحالة الاجتماعية

2.3.2- الخصائص الاقتصادية:

1.2.3.2- طبيعة المهنة:

من خلال الدراسة الميدانية يمكن تصنيف المرضى في المعهد الإفريقي للأورام بصبراته،

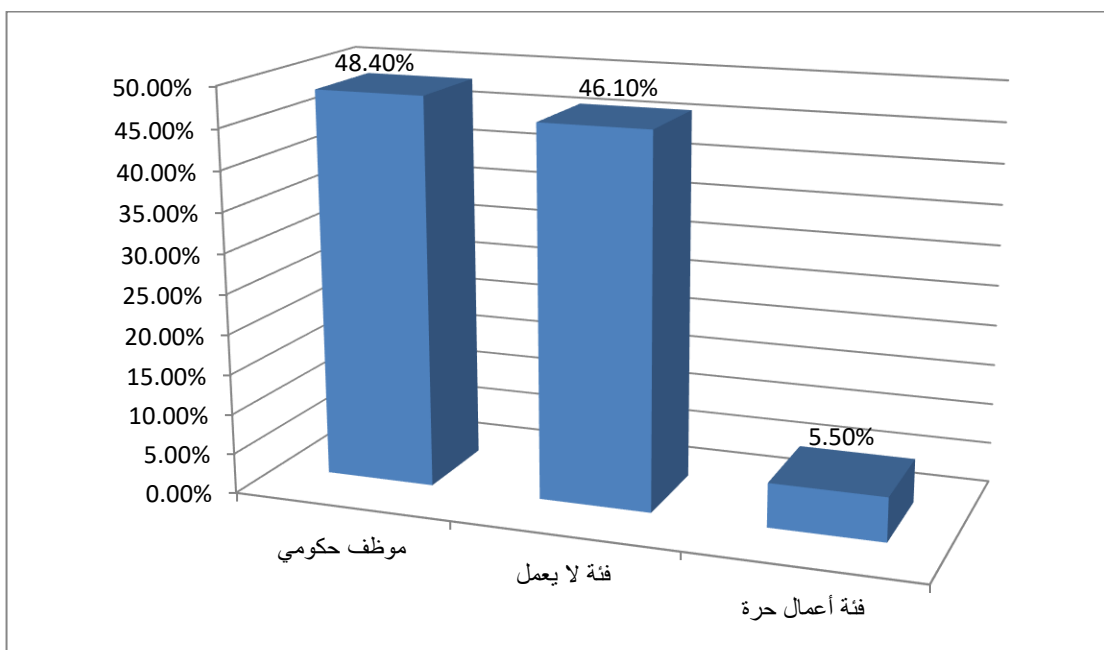
وفقا لطبيعة المهنة على النحو الآتي:

- موظفون حكوميون: جاءت هذه الفئة في المقدمة بنسبة (48.4%) من إجمالي العام للمصابين وبعدها 80 مصاباً، وتنوعت أعمالهم ما بين معلمين، وإداريين، وممرضين، ورجال أمن.
- فئة لا يعمل : جاءت في المرتبة الثانية بنسبة بلغت (46.1%) من إجمالي المصابين وبعدها 76 مصاباً.
- فئة الأعمال الحرة: جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة بلغت (5.5%) من إجمالي المصابين وبعدها 9 مصابين وتنوعت أعمالهم ما بين سائق، وصاحب محل، وتاجر.

- ومن خلال ما سبق نلاحظ أن المهن التي كان يمارسها المرضى ليس لها علاقة بإصابتهم بالمرض ويوضح الجدول (2.22) والشكل (2.22) التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا لطبيعة المهنة.

جدول (2.22) التوزيع العدد والنسبي للمرضى وفقا لطبيعة المهنة

طبيعة المهنة	عدد	نسبة
موظف حكومي	80	%48.4
فئة لا يعمل	76	%46.1
فئة أعمال حرة	9	%5.5
المجموع	165	%100



الشكل (2.22) يوضح التوزيع العدد والنسبي للمرضى وفقا لطبيعة المهنة

2.2.3.2- مستوى الدخل:

ويوضح الجدول (2.23) والشكل (2.23) توزيع المرضى المصابين بسرطان القولون

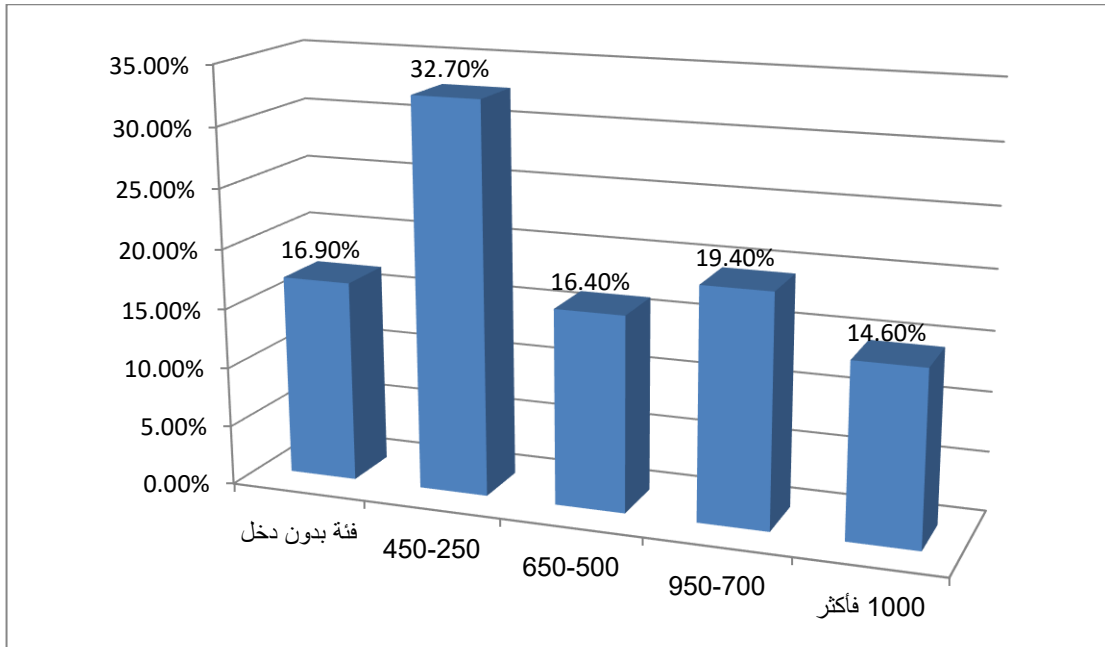
والمستقيم وفقا لمستوى الدخل، ومن خلاله يمكن الخروج بالنتائج التالية:

- تدني مستوى الدخل عند أغلب المصابين بصفة عامة حيث نجد أن نسبة المصابين الذين يتراوح دخلهم من 450 دينار فأقل (32.7%) من الإجمالي العام للمصابين وبعدهم 54 مصاباً.
- شكل الذين يتراوح دخلهم فيما بين (500- 650 دينار شهرياً) ما نسبته (16.4%) من الإجمالي العام للمصابين وبعدهم 27 مصاباً.
- أما الذين يتراوح دخلهم (700- 950 دينار شهرياً) فقد بلغت نسبتهم (19.4%) من الإجمالي العام للمصابين وبعدهم 32 مصاباً.
- وبلغت نسبة الذين يبلغ دخلهم 1000 دينار فأكثر شهرياً (16.6%) من إجمالي الإصابات وبعدهم 24 مصاباً.
- أما فئة (بدون دخل) فشكلت ما نسبته 16.9% من إجمالي الإصابات وبعدهم 28 مصاباً.

وخلاصة القول: إن تدني مستوى الدخل أو انعدامه يؤثر سلباً في المستوى الصحي للسكان حيث أسهم هذا التدني في عدم إقبال المرضى على تلقي العلاج السليم وبالتالي تدهور وضعهم الصحي، وعدم قدرتهم على الاحتفاظ باستقرار حالتهم الصحية دون تطورها إلى الحالات المزمنة وبحساب مربع كاي تبين وجود علاقة بين تدني مستوى الدخل والإصابة بالسرطان حيث بلغت قيمة الاختبار (202.909) والقيمة الاحتمالية (p-value=0.000) وهي اصغر من 0.05.

جدول (2.23) التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا لمستوى الدخل

p-value	مربع كاي	نسبة	عدد	مستوى الدخل
0.000	202.909	%16.9	28	فئة بدون دخل
		%32.7	54	450-250
		%16.4	27	650-500
		%19.4	32	950-700
		%14.6	24	1000 فأكثر
		%100	165	المجموع



الشكل (2.23)

يوضح التوزيع العددي والنسبي للمرضى المصابين بسرطان القولون والمستقيم وفقا لمستوى الدخل

4.2- المشاكل التي تواجه المرضى أثناء رحلة علاجهم في المعهد القومي للأورام :
يمكن حصر أهم المشاكل التي تواجه المرضى أثناء رحلة علاجهم في المعهد القومي

للأورام في النقاط التالية:

- بعد المسافة بين مكان تلقي العلاج ومكان سكن بعض المرضى وخاصة المرضى المترددين من المناطق الشرقية والجنوبية والوسطى من البلاد مما يضطر الكثير منهم إلى القيام باستئجار مساكن للإقامة بها في مدينة صبراته التي يتواجد بها المعهد ليكونوا بالقرب من مكان تلقيهم العلاج والتردد بشكل دوري عليه بدلاً من قطع مسافات طويلة ومرهقة لهم مع تدنى وضعهم الصحي واكدوا أن تكلفة الايجار مرتفعة تثقل كاهلهم إلى جانب تكاليف العلاج الباهظة والتي في الغالب يوفرونها على حسابهم الشخصي.
- عدم توفر صالة انتظار للمرضى أثناء ترددهم على العيادات الخارجية الخاصة بالمعهد لمتابعة وضعهم الصحي مع الأطباء مما يضطرهم إلى الوقوف في الخارج تحت أشعة الشمس الحارة في الصيف وبرودة الجوفي الشتاء ناهيك على الازدحام الشديد الذي يزيد من طول فترة بقائهم في الخارج منهكاً أجسامهم التي انهكها المرض في الأساس.
- الإهمال الإداري وسوء تنظيم مواعيد العمل بالعيادات الخارجية والتي يبتدئ العمل بها من الساعة الثامنة صباحاً وحتى الساعة السادسة مساءً إلا أن غياب الرقابة من قبل الإداريين المشرفين على العيادات الخارجية ساهم في تقليص ساعات العمل إلى أربعة ساعات حيث يبتدئ العمل بها في الساعة العاشرة صباحاً وينتهي العمل بها في الساعة الثانية مساءً حيث يزداد الضغط من المرضى على العيادات الخارجية في هذه الساعات ويقلل من زمن فحص المريض من قبل الطبيب من حيث أخذ الوقت الكافي في التشخيص والعلاج.

- افتقار المعهد لأطباء نفسيين ساهم بشكل كبير في تدني الحالة النفسية للمرضى وخاصة بعد تشخيصهم بكونهم مصابين بالسرطان ومما يترتب على هذه الإصابة من الشعور بالقلق والتوتر والخوف من الموت مما يؤثر سلباً على الحالة الصحية للمرضى.
- عدم تواجد اخصائي تغذية يتابع مع المرضى طبيعة النظام الغذائي الجديد المفترض على المريض اتباعه بعد تشخيصهم وتأكيد إصابتهم بالمرض كنوع من أنواع العلاج .
- افتقار المعهد لأطباء مختصين في علاج الأورام حيث إن أغلب الأطباء العاملين بالمعهد هم أطباء عموميين.
- معاناة المرضى أثناء تلقيهم لجرعة العلاج الكيماوي من الإهمال وعدم المتابعة حيث يترك المريض بعد تثبيت إبرة العلاج في الوريد ولا يلتفت إليه أحد حتى نهاية الجرعة.
- النقص الحاد في المستلزمات الطبية ومواد التحليل بمعامل التحاليل في المعهد مما يضطر المريض الى إجراء التحاليل المطلوبة منه من قبل الأطباء على حسابه الخاص بأسعار باهظة الثمن تثقل كاهل المريض.
- عدم توفر جرعات العلاج الكيماوي بالمعهد مما يضطر المريض لشرائها على حسابه الخاص من الصيدليات الخاصة في ليبيا بأسعار باهظة الثمن حيث يتراوح ثمن كورس العلاج الكيماوي ما بين 7000 إلى 36 ألف دينار ليبي وذلك على حسب مرحلة المرض التي وصل إليها المريض مما يثقل كاهل المرضى مادياً وخصوصاً أن أغلبهم يعاني من تدني مستوى الدخل ومن أجل توفير هذه الجرعات يضطرون في كثير من الأحيان إلى الاستدانة وبيع بعض الممتلكات الشخصية وطلب المساعدات الخيرية من الأقارب والجمعيات الخيرية.

الفصل الثالث

المناقشة

3- المناقشة Discussion :

أوضحت هذه الدراسة وجود علاقة بين الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وفصائل الدم حيث بينت أن الفصيلة O تشكل عامل خطر الإصابة بالمرض حيث كانت نسبة المصابين الحاملين لهذه الفصيلة 50.9% وهي أعلى من نسبة الحاملين لنفس الفصيلة من مجموعة الأصحاء البالغة 38.8% وتتوافق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة الإيرانية التي قام بها Sashfi and et. al. سنة 2017 والتي توصلت إلى نفس النتيجة حيث أكدت أن الأشخاص الحاملين للفصيلة O كانوا أكثر عرضة للإصابة بالمرض مقارنة بغيرهم من حاملي الفصائل الأخرى كما أنها اختلفت مع الدراسة التركية التي قام بها kahramanca and et. al. سنة 2018م في نوع الفصيلة التي تشكل عامل خطر الإصابة بالمرض حيث بينت الدراسة الأخيرة أن الأشخاص الحاملين للفصيلة A هم أكثر عرضة للإصابة بالمرض من غيرهم .

كما تبين أيضاً من خلال هذه الدراسة أن الفصيلة A تلعب دوراً وقائياً من الإصابة بسرطان القولون والمستقيم حيث كانت نسبة المرضى الحاملين لهذه الفصيلة 29% وهي أقل من نسبة الأشخاص الحاملين لنفس الفصيلة في مجموعة الأصحاء البالغة 48.5% .

وكانت نسبة العامل الريزيبي الموجب (Rh^+) هي الأعلى سواء عند المرضى أو الأصحاء حيث بلغت نسبة المرضى الذين كان لديهم العامل الريزيبي موجباً 89.7% وهي متقاربة جداً مع مجموعة الأصحاء الذين بلغ العامل الريزيبي الموجب لديهم 85.5% كما اتضح أيضاً وجود تقارب في نسبة العامل الريزيبي السالب بين المرضى والأصحاء حيث بلغ عدد المرضى 10.3% وعند الأصحاء 14.5% مما يؤكد أن العامل الريزيبي (Rh) لا يشكل فرقاً ذا دلالة إحصائية أي أنه لا يلعب دوراً في إصابة المرضى بسرطان القولون والمستقيم .

يعد العمر من العوامل المهمة في حدوث عديد من الأمراض وتكرارها، فأعراض الحصبة وشلل الأطفال والسعال الديكي على سبيل المثال تصيب فئة صغار السن دون الخامسة في حين

تصيب بعض الأمراض المعدية مثل مرض التدرن الرئوي فئة الشباب، وتصيب أمراض الشيخوخة فئة كبار السن (عبود، 2008)، وفيما يتعلق بسرطان القولون والمستقيم أثبتت الدراسات العلمية أن الإصابة به تزداد مع التقدم في العمر حيث تحدث أكثر الإصابات عند الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاما ومع ذلك فهو يصيب فئة الشباب ولكن بنسب أقل مقارنة بفئة كبار السن (عقيل أ، 2013).

ويرجع السبب في ارتفاع أعداد المصابين بالمرض عند كبار السن مقارنة بغيرهم إلى عدة أسباب منها تلوث الغذاء بالمبيدات الحشرية والمخصبات الكيميائية والتدخين وما يحتويه من مركبات سامة حيث تتراكم في الجسم عبر السنوات مسببة تسمماً تراكمياً مؤدية لإصابة الإنسان بالسرطان (Cancer, Reserch uk, 2021).

وهذا ما أكدته هذه الدراسة حيث بينت أن 80.3% من إجمالي المصابين بالمرض تراوحت أعمارهم ما بين 45-100 سنة .

يلعب النظام الغذائي دوراً مهماً في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم حيث أكدت الدراسات العلمية التي أجريت في العقود الأخيرة أن الإفراط في تناول اللحوم الحمراء والدهون واللحوم المصنعة يلعب دوراً في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم (Song et al., 2015).

وبينت أن الأشخاص المعتمدين عليها كغذاء يكونون عرضة للإصابة بالمرض بنسبة تتراوح ما بين (20-50%) مقارنة بغيرهم فطهي اللحوم الحمراء عند درجات حرارة عالية يؤدي لتكوين أمينات حلقيه غير متجانسة وهيدروكربونات عطرية متعددة الحلقات تؤدي لإصابة من يتناولها بالسرطان كما أن وجود حديد Heme في اللحوم الحمراء يعزز الإصابة بسرطان القولون لأنه يزيد من تكاثر الخلايا في الغشاء المخاطي للقولون نتيجة أكسدة الدهون والسمية الخلوية المصاحبة للبراز هذا ويساهم تناول اللحوم المصنعة المحتوية على مركب النيتروز الذي

يؤدي لزيادة سمية حديد Heme الموجود بتلك اللحوم في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم

عند الأشخاص المعتمدين عليها في غذائهم (Santalli et al., 2008)

وأشار 66.1% من إجمالي المرضى المصابين بهذا النوع من السرطانات بأنهم كانوا

مفرطين في تناول الأغذية الغنية بالدهون مما يؤكد دورها كعامل خطر في إصابتهم بسرطان القولون .

تعد الفواكه والخضروات جزءا من النظام الغذائي الصحي للإنسان حيث إن اتباع نظام

غذائي غني بالخضار والفواكه يمكن أن يخفض من نسبة الإصابة بأمراض عديدة مثل خطر

الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية ومن السكتة الدماغية وارتفاع ضغط الدم ومشاكل

العين والجهاز الهضمي ويقلل من حدوث بعض أنواع السرطان ويكون له

تأثير إيجابي على نسبة السكر في الدم كما أوضح الصندوق العالمي لأبحاث السرطان World

The American Institute cancer Research Fand والمعهد الأمريكي لأبحاث السرطان

for cancer Research إلى أن الخضروات غير النشوية مثل الخس والبروكلي والملفوف

والثوم والبصل كذلك الفواكه تحمي من عدة أنواع من السرطانات كسرطان الفم والحنجرة والمري

والمعدة والقولون والرئة. (الخوجة، 2019).

كما أوضحت دراسة أمريكية أن النظام الغذائي الغني بالفواكه والخضروات والألياف

يلعب دورا وقائيا من الإصابة بسرطان القولون والمستقيم حيث وجد الباحثون أن مركبات

الفلافونويد (Flavonoid) وهي مركبات عضوية قابلة للانحلال في الماء ينتجها الاستقلاب

الثانوي للنبات وتتنمي لفئة متعددات الفيتول والموجودة في التوت والفراولة والعنب والتفاح

والبرتقال والتي يتم هضمها في الأمعاء منتجة مستقلب THBA يساعد على الوقاية من سرطان

القولون والمستقيم بطريقتين تشمل الطريقة الأولى في إبطاء معدل انقسام الخلايا السرطانية

وتدميرها أما الطريقة الثانية فتتمثل في إبطاء انقسام الخلايا السرطانية ومنح الخلية وقتاً لإصلاح

الضرر الواقع على الحمض النووي الخاص بها (Thanikachalam et al., 2019)

ومن خلال الدراسة السابقة يتبين أن النظام الغذائي للإنسان عندما يكون غنيا بالخضروات والفواكه والألياف يشكل عاملاً وقائياً من الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وبالعكس كلما كان النظام الغذائي الفقير في محتواه من الخضروات والفواكه والألياف كلما شكل عامل خطر في الإصابة بالمرض وهذا ما أشار إليه المرضى حيث أكد 68.5% منهم أن وجباتهم الغذائية كانت تفتقر للخضروات والفواكه مما شكلت عاملاً أساسياً في إصابتهم بالمرض.

المواد المضافة هي مواد كيميائية تضاف عمداً إلى الأغذية بقصد تعديل مواصفاتها بإكسابها الطعم واللون والرائحة والقوام الجيد، حيث تدخل هذه المواد في العديد من الصناعات الغذائية ولا تكاد تخلوا منها المعلبات والعصائر واللحوم والألبان ومشتقاتها وغيرها من الأطعمة الأخرى (عطية وآخرون، 2012)، وتكون هذه المواد في صورة ماء، وبروتينات وكربوهيدرات ومعادن وفيتامينات، وأن خطورتها على صحة الإنسان تتأثر بعاملين هما:

- مقدار تركيز المواد المضافة في الغذاء وفي هذا الصدد وضعت منظمة الصحة العالمية جداول ثابتة وملزمة لكل الدول بالتركيز الممكن استخدامه من هذه المواد لأنواع الأغذية المختلفة، على أن لا يزيد نسب وجودها عن الحدود المسموح بها دولياً.
- الحد الأقصى لتناولها: فتجاوز هذا الحد بمعدلات أعلى من المسموح به يسبب تراكمها في جسم الإنسان محدثة له أضراراً صحية، وهذا يتوقف على ما يتناوله المستهلك من أغذية محتوية على مثل هذه المواد الكيميائية (عبدالغني ومحمد، 2012).

وتكمن خطورة بعض المواد المضافة في كونها مواد كيميائية وتستهلك في الأصل كمبيدات حشرية للقضاء على الحشرات الضارة بالنباتات وبعض القوارض، حيث تضاف إلى المواد الغذائية المعلبة أو المجمدة أو المدخنة، وقد أثبتت البحوث أن هذه المبيدات لا تفقد بالتسخين أو التبريد، وأن وصولها لجسم الإنسان ولو بتركيزات غير سامة يؤدي لتراكمها في الجسم، محدثة بعد فترة من الزمن تسمما تراكميا، يصيب الإنسان بالسرطان والفشل الكلوي والكبدية. (عبدالوهاب، 1991).

ويمكن تقسيم المواد المضافة للأغذية على النحو التالي:

- **محسّنات الغذاء:** وتعرف أيضا بمكسبات الطعم واللون والرائحة، وهي ليس لها قيمة غذائية، تضاف من أجل الشكل و القوام والنكهة، مثل الصمغيات التي تستخدم في صناعة الحلوى والنشا، ومشتقات السليولوز التي تستخدم في تغليط القوام، والفانيليا التي تكسب الغذاء مذاقا ونكهة، وتدخل في صناعة البسكويت والحلويات وقد ثبت علميا أن بعضها مواد مسرطنة تصيب الإنسان بأنواع مختلفة من السرطان وأشدّها فاعلية مادة 4 داي ميثيل أمينوز اربنزل المستخدمة في صناعة السمن الصناعي.
- **المواد الحافظة:** وهي مواد تضاف إلى الأغذية بهدف التقليل من معدل تحللها أو فسادها أثناء فترة التخزين، وترجع خطورتها لانتشار استخدامها في حفظ اللحوم المثلجة والمعلبات والألبان ومشتقاتها، وتشمل مضادات التأكسد مثل حمض البنزويك وحمض البروبيونيك، وحمض الكبريتوز، وبعض المضادات الحيوية مثل التتراسيكلين، والكلورفينيكول والاستربتومايسين (أبو سعده، 2011).
- **المواد الملونة:** وهي أكثر المواد التي ثبت ضررها على الصحة حيث تضاف إلى الغذاء خلال عملية التصنيع لعدة أغراض منها إضافة لون إلى غذاء ليس له لون، وتعويض اللون المفقود من الغذاء الذي تم تخزينه قبل عملية التصنيع وأثناءه، وإعطاء

لون طبيعي للغذاء عندما يتغير لونه حسب الفصول السنوية والظروف الجغرافية (عطية وآخرون، 2012) وتستخدم شركات تصنيع المواد الغذائية المواد الملونة في تلوين الحلويات والمخللات والبقوليات فعلى سبيل المثال تستخدم مادة كبريتات النحاس في إعطاء المخللات والبقوليات اللون الأخضر، وتستعمل أكاسيد الحديد والكبريتات و نترات البوتاسيوم لتعطي اللحوم لوناً أحمر، ويستخدم غاز ثاني أكسيد الكبريت في تبيض الفواكه المجففة (عبدالوهاب، 1991).

وبصفة عامة فإن محسنات الغذاء والمواد الحافظة والملونة المصنعة كيميائياً لها تأثيرات ضارة على صحة الإنسان ومن أخطر أضرارها:

- تؤثر على الحمل وقد تسبب في موت الجنين قبل ولادته، كما تسبب تشوهات خلقية به، لارتباط مكوناتها مع الأحماض الأمينية بالجسم.
- تؤدي الإصابة بمرض السرطان.
- تسبب الأنيميا وفقدان المناعة.
- تؤدي إلى خلل في وظائف الكلى والكبد.

ومن جهة أخرى نجد أن العلب المعدنية التي تعبأ فيها الأغذية المصنعة والمحفوظة مثل صلصة الطماطم و عصائر الفاكهة وبعض أنواع الخضر أحد أنواع المصادر التي يتسرب منها عنصر الرصاص القاتل إلى غذائنا حيث يستخدم في لحام هذه العبوات، مما يزيد من فرص انتقاله إلى المادة الغذائية وخاصة إذا كان الطعام حامضياً، أو كلما طالت فترة التخزين دون مراعاة الظروف الواجب توفرها كالتهدية ودرجة الحرارة والرطوبة (شحاته، 2006).

تنتشر في المجتمع الليبي كغيره من المجتمعات الأخرى ظاهرة استهلاك المواد الغذائية المعلبة بمختلف أنواعها حيث يعتمد عليها السكان في وجباتهم الغذائية اليومية بشكل كبير، مما يجعلهم عرضة لتأثيراتها السلبية على صحتهم (عمران، 2022)، وعند سؤال المرضى المصابين بسرطان القولون والمترددون على المعهد القومي للأورام في مدينة صبراتة لمتابعة أوضاعهم

الصحية أكدوا وبنسبة 61.2% أنهم يعتمدون على هذه المواد الغذائية في وجباتهم اليومية خصوصاً مع وجبتي الإفطار والعشاء مما يؤكد دورها في إصابتهم بالمرض.

تعرف السمنة بأنها تراكم الدهون بشكل غير طبيعي ومفرط في الأنسجة الدهنية مسببة أضراراً على صحة الإنسان وتقاس بما يعرف بمؤشر كتلة الجسم (BMI) وهو عبارة عن وزن الشخص بالكيلو جرام مقسوماً مع مربع الطول بالمتر (كغ/م²) (Alek Sandrova et al., 2013)

وتسبب السمنة المفرطة العديد من الأمراض الخطيرة مثل أمراض القلب والأوعية الدموية والاضطرابات العضلية والهيكلية وبعض أنواع السرطان مثل السرطانات التي تصيب الغشاء المبطن للرحم والثدي والمبيض والبروستاتا والمرارة والكلية والقولون وتزداد الإصابة بهذه الأمراض غير السارية مع زيادة كتلة الجسم (WHO, 2021).

وأثبتت الدراسات العلمية أن الأشخاص الذين يعانون من السمنة يكونون عرضة للإصابة بسرطان القولون والمستقيم بنسبة 30% من الأشخاص ذوي الوزن الطبيعي ويرتفع خطر الإصابة به عند كل من الرجال والنساء ولكن الزيادة تكون أعلى لدى الرجال منها في النساء (May et al., 2013) أشار المعهد الوطني للسرطان في الولايات المتحدة إلى أن إحدى الطرق الرئيسية التي تسبب بها السمنة مرض السرطان هي عن طريق تعزيز التهاب مزمن منخفض المستوى يسبب مع مرور الوقت تلفاً في الحمض حيث لوحظ أن الأشخاص المصابين بالسمنة المفرطة يعانون من انخفاض في إصلاح الحمض النووي وعند انخفاض إصلاح مستوى هذا الحمض عن معدله الطبيعي وعدم قدرة الخلية على إصلاحه يسبب حدوث عدة أضرار يؤدي تراكمها إلى حدوث طفرات في الخلايا المماثلة مسببة الإصابة بالأورام نتيجة الأخطاء الناتجة عن نسخ الحمض النووي. (National cancer institute, 2017)

ومن خلال هذه الدراسة تبين أن 24.2% من المصابين كانوا يعانون من السمنة المفرطة قبل إصابتهم بالمرض مما يؤكد دورها كعامل خطر في الإصابة به .

يعد التدخين من أسوأ وأخطر الظواهر السلوكية على صحة الإنسان حيث أخذت هذه الظاهرة في الانتشار السريع على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي منذ النصف الثاني من القرن الماضي، بين مختلف الفئات العمرية وخاصة الشباب، فالدخان يحتوي على ما يزيد عن 4000 مركب سام، لها تأثيرات سلبية على صحة الإنسان، وتسبب في إصابته بأمراض خطيرة كالسرطان، وأمراض القلب، والربو، وارتفاع ضغط الدم، وضعف البصر وضيق الأوعية الدموية، والأنيميا وزيادة نسبة السكر في الدم (السعدني ومليجي، 2008). هذا ويعتبر التدخين أكبر سبب من أسباب الإصابة بالسرطان فقد أكدت الدراسات العلمية أن من (30-40%) من كل وفيات السرطان تحدث بسبب التدخين وأن الأشخاص الذين يدخنون أكثر من علبة سجائر يوميا تكون نسبة إصابتهم بسرطان الرئة 25% ضعفا مقارنة بغير المدخنين وتزداد الإصابة بباقي أنواع السرطان ومن بينها سرطان القولون إلى الضعف عند المدخنين مقارنة بغيرهم (سالم، 2008)، بلغ إجمالي الذكور المدخنين قبل إصابتهم بسرطان القولون والمستقيم وفقا ما أكدته الدراسة الميدانية 42 رجلاً وبنسبة 53.8% من إجمالي الذكور المصابين بسرطان القولون في حين بلغ عدد النساء المصابات بالمرض واللاتي تعرضن لاستنشاق دخان السجائر "التدخين السلبي 37 سيدة وبنسبة 42.5% من إجمالي النساء المصابات بالمرض وهذا يشير بوضوح إلى دور التدخين كعامل خطر في إصابتهم بالمرض.

للوراثة دور في الإصابة بالأمراض السرطانية حيث تلعب خصائص بعض الجينات والاستعداد الوراثي دورا مهما في نشوء المرض وتطوره كما أن أغلب الخلايا السرطانية تحتوي خلافاً كروموسوميا Chromosomal aberration تنتج انحرافاً لوظيفتها المسؤولة عنها كما أن

السرطان ينتج بسبب حدوث طفرات في نوعين من الجينات هما الجينات الورمية المسؤولة عن إكساب الخلية لخصائص جديدة كالانقسام المفرط والاستمرار بالنمو في الظروف غير العادية وكذلك الجينات المثبطة للورم المسؤولة عن تصحيح أخطاء نسخ الحامض النووي DNA وحماية الجهاز المناعي ومما يؤكد ارتباط العوامل الوراثية للإصابة بالسرطان أن الأشخاص اللذين يعانون من أمراض وراثية سببها وجود خلل في جهاز الاصلاح DNA يكون أكثر عرضة للإصابة بالسرطان عند حصول طفرة على مستوى موروث معين. (الموصلي والحيالي، 2019)

ويعد العامل الوراثي من الأسباب الرئيسية للإصابة بسرطان القولون والمستقيم نتيجة حدوث تغيرات جينية في كرموسومات الشخص المصاب تسبب نشوء لحميات داخل الغشاء المبطن لجدار القولون والمستقيم تتحول مع مرور الوقت لورم سرطاني ثم تنتشر في بقية أنحاء الجسم وتقضي على حياة المريض. (Marra et al., 1995)

وقد لعب هذا العامل دوراً في إصابة 34.5% من إجمالي المصابين بهذا النوع من السرطان.

يحدث نتيجة التهاب الغشاء المخاطي السطحي المبطن له وأكثر أجزاء القولون تأثراً به هو القولون السيني ومنطقة المستقيم وفي أحيان كثيرة ينتشر المرض ليشمل كل أجزاء القولون كما أنه يتميز في بعض الفترات بشدة النشاط وفترات أخرى بالكمون وعند أخذ عينة للفحص الباثولوجي نجد خلايا التهابية وفقد لخلايا جوبلت وتقرحات في الغشاء المخاطي وتكون خراج حبيبي (الشافعي، 2006) وتتمثل أهم أعراضه في آلام البطن و إسهال مصحوب بالدم والمخاط والأنيميا والتعب والارهاق وفقد الشهية والوزن وارتفاع درجة الحرارة ومن مضاعفاته الإصابة بالروماتيزوم والطفح الجلدي الحاد و التهاب بطانة القلب والتليف الكبدى وتضخم الطحال

(إسماعيل، 2021) وتضخم القولون والمستقيم والإصابة بالسرطان حيث أكدت الدراسات العلمية أن المرضى الذين يعانون من التهاب القولون التقرحي يسبب لهم هذا المرض بعد 20 سنة من الإصابة بسرطان القولون والمستقيم (الشافعي، 2006) توجد العديد من العوامل التي تؤدي للإصابة بهذا المرض منها العوامل البيئية والمناعية والوراثية والميكروبية كما تساهم الفيروسات والبكتيريا والتدخين والتوتر العصبي وكثرة استخدام المضادات الحيوية وتناول المشروبات الكحولية والإفراط في تناول اللحوم الحمراء ونقص فيتامين ج في الإصابة بهذا المرض (إسماعيل، 2021)، وقد كان هذا المرض سبباً في إصابة 6.7% من إجمالي المرضى بسرطان القولون والمستقيم .

يعتبر مرض كورون مرضاً التهابياً مزمنياً يؤثر على الجهاز الهضمي بالكامل بداية من فتحة الفم إلى فتحة الشرج ويؤثر على سمك وثخانة الجزء المصاب بالكامل فيؤدي إلى التهاب بالغشاء المخاطي المبطن للجزء المصاب من الأمعاء والتي بدورها تؤدي إلى قرح عميقة تسبب في تضيق الأمعاء وتكوين الناسور والذي هو عبارة عن ثقب بين الأمعاء المصابة والعضو المجاور لها كالمثانة البولية أو الرحم عند النساء وقد يؤدي أحياناً لتكوين خراج وعند الفحص الباثولوجي للنسيج المصاب من الأمعاء نجد تجمعات حبيبية صغيرة مميزة لهذا المرض (الشافعي، 2006) وأكثر أجزاء الجهاز الهضمي تأثراً به هو القولون حيث يعاني المريض من آلام البطن والاسهال وفقدان الوزن وارتفاع في درجة الحرارة والحمى والتعب لأقل مجهود وفقدان الشهية (محمد، 2019).

ومن مضاعفات هذا المرض تكوين خراج في البطن والحوض وفتحة الشرج كما يؤدي لانسداد الأمعاء والإصابة بالنواسير والنزف الشرجي وتضخم القولون التسممي حيث يصل قطر

القولون إلى أكثر من 6سم تقريباً مودياً في نهاية المطاف إلى إصابته بسرطان القولون (الشافعي، 2006).

وقد عانى 4.8% من المصابين بسرطان القولون والمستقيم من هذا المرض قبل إصابتهم به مما يؤكد دوره كعامل خطر في الإصابة بالسرطان .

اعتاد كثير من الناس استخدام العبوات البلاستيكية بمختلف أحجامها بعد نفاذ محتواها بتعبئتها مجدداً بالماء والعصائر أو أي سوائل أخرى، ويجهل هؤلاء أن الاستخدامات المتكررة تعرض أجسامهم للعناصر المسرطنة الموجودة في تلك العبوات المصنعة في الغالب من مادة البولي إيثيلين، والتي لا يقع خطرها إلا بعد إعادة استخدامها بعد فتحها وتفريغ محتواها للمرة الأولى، وتسعى بعض الشركات إلى تمييز منتجاتها بكيفية التعامل مع عبواتها بعد التفريغ بوضع علامات وإشارات دالة، ولكن للأسف غالبية العامة لا يعرفون شيئاً عن معنى تلك الدلالات كونها غير مشروحة على المنتج، فنجد أن بعض العبوات تحتوى في أسفلها على إشارة تبين مدة تدوير واستخدام تلك العبوات، حيث يوجد رسم مثلث ذو أسهم بداخله أرقام، ويمكن توضيح ما تعنيه تلك الأرقام الموجودة داخل المثلث أسفل العبوات البلاستيكية على النحو التالي:

- الرقم 1 يمثل مادة بولي إيثيلين تيريفثالات Polyethylene telephthalate ويطلق عليها اختصاره PET ويستخدم هذا النوع في صنع عبوات المياه التي تستخدم لمرة واحدة فقط، إضافة لعبوات العصائر والمشروبات والزبدة والزيت، وتمتاز بأنها رقيقة وشفافة وقابلة لنمو البكتيريا بداخلها، كما أنها تسمح للمواد الكيميائية الداخلة في تصنيعها بالانتقال إلى المواد المحفوظة بها، وخاصة مع تعرضها لدرجات الحرارة العالية وهي مخصصة للاستعمال مرة واحدة فقط.

- الرقم 2 وهو يمثل مادة High-density polyethylene ويطلق عليها اختصاراً HDPE وهو أكثر أنواع البلاستيك استعمالاً في العالم، ويمتاز بكونه مقاوم للحرارة،

ويدخل في صناعة عبوات الحليب وأكياس التسوق وصناعة الألعاب وعبوات المنظفات، وهو لا يشكل خطراً في درجات الحرارة العادية، إلا أن بعض الدراسات أثبتت أن العبوات المعرضة لأشعة الشمس تسمح بانتقال المواد الكيميائية الداخلة في تصنيعها إلى المواد المحفوظة بها.

- الرقم 3 ويمثل مادة Polyvinyl Chloride ويطلق عليها اختصاراً PVC تستخدم في صنع عبوات عصائر الفاكهة وزيت الطبخ، وتمتاز بمرونتها، وهي مادة سامة وخطرة لكونها تحتوي على العديد من المواد الضارة مثل الفيتالات والرصاص والكاديميوم والكروم والديوكسين، وهي شائعة الاستعمال لرخص ثمنها، ومن أضرارها أنها مادة مسرطنة.

- الرقم 4 ويمثل مادة low - density polyethylene ويطلق عليها اختصاراً LDPE ويمتاز بكونه آمن نسبياً ومقاوم للحرارة ومرن ويستخدم في تغليف الأطعمة المجمدة وصنع عبوات العصائر والحليب.

- الرقم 5 ويمثل مادة Polypropylene ويطلق عليها اختصاراً PP يمتاز بقوته، ويستخدم في صنع عبوات الزبادي والأدوية والعصائر، وهو آمن ولا يسمح بانتقال المواد الكيميائية أثناء ارتفاع درجات الحرارة إلى المواد المحفوظة بداخله.

- الرقم 6 وهو يمثل مادة Polystyrene ويطلق عليه اختصاراً PS وتدخل في صناعتها مادة البنزين وهو خطير وغير آمن، يدخل في صناعة العوازل وتغليف المواد، كما أنه يستخدم في صنع أكواب الشاي وعلب البرغر، وكما يستخدم في مطاعم الوجبات السريعة وتمتاز هذه المادة بكونها مسرطنة، وتسبب تسهما في الدم والأعصاب إذا تم التعرض لها الفترات طويلة.

- الرقم 7 وهو يمثل مادة Polycarbonate وتدخل في صناعتها مادة BPA ويستخدم في صنع عبوات المشروبات وحفظ الأطعمة، وهي خطيرة لكونها تسمح بانتقال مادة

BPA إلى السوائل والأطعمة المحفوظة بداخلها، مسببة خطراً على الصحة وتجدر

الإشارة إلى أنه قد قل استعمالها مؤخراً. (Proshad et al., 2018).

تصنع أغلب العبوات البلاستيكية في ليبيا من النوع الأول الذي يحمل الرقم واحد وخاصة الأحجام ذات سعة لتر، ولتر ونصف، و7 لترات، وبعض العبوات سعة 15 لتر، كما تصنع منها عبوات المشروبات الغازية سعة اللتر واللتتر ونصف واللتران، إضافة إلى عبوات العصائر، وبما أن هذا الرقم يشير إلى أن هذه العبوات مصنوعة من مادة Polyethylene terephthalate فهي بذلك تكون مصممة للاستعمال مرة واحدة فقط (أحمد، 2013) إلا أنه ينتشر بين السكان سلوك خاطي يمثل إعادة استخدام هذه العبوات بعد نفاذ محتواها في تعبئة مياه التحلية الخاصة بالشرب لمرات عديدة وفترات طويلة الأمر الذي يشكل خطورة على صحة الإنسان بسبب انتقال تلك المادة الكيميائية للمياه المحفوظة بها حيث تبين الدراسات إن هذه المادة سامة ومسببة للسرطان والفشل الكلوي (عمران، 2022).

وقد أشار 75.2% من المرضى المصابين بهذا النوع من السرطان أنهم يعيدون استخدام العبوات البلاستيكية بعد نفاذ محتواها في تعبئة مياه الشرب والعصائر وغيرها من السوائل الأخرى لفترات طويلة مما يؤكد دور هذا السلوك الخاطئ في إصابتهم بالمرض.

تشير العديد من الدراسات العلمية أن الانتظام في ممارسة التمارين الرياضية يقلل من خطر الإصابة بجميع أنواع السرطان (Moore et al., 2016) كما تقلل من خطر تكرار الإصابة بالسرطان عند الأشخاص المتعافين من المرض (Lahar, et al., 2015) ويقلل أيضاً من نسبة الوفيات الناجمة عن المرض ويحسن متوسط العمر المتوقع للأفراد فالانتظام في ممارسة الرياضة يؤدي إلى انخفاض معدل الإصابة بالسرطان عند الرجال اللذين تتراوح أعمارهم ما بين (45-60) عاماً واللذين يمثلون فئة متوسطي السن وكذلك اللذين تتجاوز أعمارهم 60 عاماً واللذين يمثلون فئة كبار السن (Andersen et al., 2000) كما يقلل من خطر

إصابة النساء بسرطان الثدي بنسبة 50% مقارنة بغيرهم من اللاتي لا يمارسن الرياضة.
(Kruk, 2003).

وقد أشار 80% من إجمالي المصابين بسرطان القولون والمستقيم بهذه الدراسة بأنهم كانوا لا يمارسون الرياضة ويعانون من الخمول وقلة النشاط البدني ، حيث لعب هذا العامل دوراً في إصابتهم بالمرض .

يعد المستوى التعليمي أحد الابعاد الاجتماعية التي تؤثر في الحالة الصحية العامة لأي مجتمع، فانتشار الجهل والأمية يؤديان إلى عدم الوعي فيما يتعلق بالشؤون الصحية من طرق الوقاية من الأمراض، والبحث عن أساليب العلاج عند الإصابة بها (عبدالكريم وفليج، 2008)، أي أنه يمكن القول: هناك علاقة عكسية بين المستوى التعليمي والصحة، فكلما كان المستوى التعليمي للسكان مرتفعاً كانت قدرتهم أكثر على فهم خطورة هذه الأمراض ومسبباتها، ومن ثم تقادي الإصابة بها ما أمكن من خلال الابتعاد عن بعض السلوكيات الحياتية الخاطئة التي قد يكون لها دور كبير في الإصابة بالأمراض (Morton et al., 2016) .

أوضحت هذه الدراسة الحالة التعليمية للمصابين حيث بينت أن الإصابة بسرطان القولون والمستقيم ليست قاصرة على فئة تعليمية معينة وإنما يصيب جميع الفئات التعليمية المتنوعة وإن كانت تميل نحو الارتفاع بين الفئات الأقل تعليماً حيث إن 72.1% من إجمالي المصابين تراوحت مستوياتهم التعليمية ما بين الأميين ومن يقرأ ويكتب ومن يحمل مؤهلاً متوسطاً حيث ساهم هذا التدني في اتباع المرضى لنظام غذائي غير صحي وممارسة بعض السلوكيات الخاطئة التي لعبت دوراً كبيراً في إصابتهم بالمرض.

كما بينت هذه الدراسة أيضاً الحالة الزوجية للمرضى حيث جاءت فئة المتزوجين في المقدمة بنسبة (81.8%) تلتها فئة العزاب بنسبة (9.1%) ثم فئة الأرامل بنسبة 7.3% وأخيراً فئة المطلقين بنسبة 1.8% .

إن ممارسة الإنسان لمهنة معينة قد تسبب له أضراراً تعود على سلامته الجسمية، وقد يكون ذلك بسبب البيئة المحيطة بمكان العمل، أو نتيجة التعرض الدائم والمتكرر لمسبب الضرر خلال فترة زمنية معينة (جرماني وسليمان، 2018) ويسمى المرض الناتج عن تلك المهنة بالمرض المهني، والذي يعرف بأنه كل مرض تكثر الإصابة به بين العاملين في مهنة معينة، أو مجموعة من المهن، أو كل حالة تسمم تنشأ بسبب مادة تستخدم في مهنة معينة، فمثلاً العاملون في المجال الصحي من الأطباء والممرضين يكونون عرضة للإصابة ببعض الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي مثل السل الرئوي، أو الأمراض التي تنتقل أثناء عمليات تحاليل الدم والحقن مثل مرضى التهاب الكبد الوبائي، والإيدز، وغيرها، أما العاملون في المختبرات الكيميائية فيكونون عرضة للإصابة بالسرطان وفشل الكبد والكلية، والربو الشعبي. (العقالية وآخرون، 2004)

وبينت هذه الدراسة ارتفاع نسبة المصابين العاملين في الوظائف الحكومية حيث بلغت 48.4% وتنوعت أعمالهم ما بين معلمين وإداريين وممرضين ورجال أمن تلتها فئة غير العاملين بنسبة 46.1% ثم فئة أصحاب الأعمال الحرة بنسبة 5.5% وتنوعت أعمالهم ما بين سائق وصاحب محل وتاجر .

يعد العامل الاقتصادي مهماً جداً في تحديد مستوى صحة الفرد، حيث يحدد هذا العامل بمستوى الدخل المادي الحاصل، ويقاس من خلال الرواتب الشهرية أو الدخل السنوية التي يتقاضاها الفرد (مساني، 2002) وكلما كان مستوى دخل الفرد مرتفعاً ساعد ذلك في إمكانية

مقاومة عديد من الأمراض من خلال التغذية الجيدة، والمتابعة الصحية التي أسهمت بدورها في الاكتشاف المبكر للأمراض وعلاجها، بعكس انخفاض مستوى الدخل (Wolf et al., 2015)

ومن خلال هذه الدراسة تبين أن أغلب المرضى يعانون من تدني مستوى الدخل فأكثر من ثلث المصابين يتراوح دخلهم ما بين 450-650 دينار شهرياً وذلك بنسبة 49.1% وتقل أعدادهم كلما ارتفع مستوى الدخل حيث بلغت نسبة من يتقاضون دخلاً ما بين (700-950) دينار شهرياً 19.4% ونسبة من يبلغ دخلهم 1000 دينار شهرياً فأكثر 14.6% أما المرضى الذين لا يملكون دخلاً مطلقاً والذي يشكلون عبئاً على أسرهم فقد شكلوا ما نسبته 16.9% وأسهم هذا التدني في انخفاض المستوى المعيشي على إهمال حالتهم الصحية حيث اتضح أن جميع المرضى لا يقومون بإجراء فحوصات دورية كل ستة أشهر للاطمئنان على وضعهم الصحي .

كما توصلت الدراسة أيضاً لأهم المشكلات التي واجهت المرضى أثناء رحلة علاجهم في المعهد القومي للأورام والتي تمثلت في بعد المسافة بين مكان تلقي العلاج ومكان سكن بعض المرضى وخاصة المترددين من المناطق الشرقية والجنوبية والوسطى من البلاد، وعدم وجود صالة انتظار للمرضى أثناء ترددهم على العيادات الخارجية مما يضطرهم للوقوف في الخارج تحت أشعة الشمس صيفاً وبرودة الجو شتاءً، إضافة للإهمال الإداري وسوء تنظيم مواعيد العمل بالعيادات الخارجية كما ساهم افتقار المعهد لأطباء نفسيين في تدني الحالة النفسية للمرضى بشكل كبير خاصة بعد تشخيصهم كمصابين بالسرطان كما يفتقر المعهد إلى عدم تواجد أخصائي تغذية لمتابعة النظام الغذائي للمرضى بعد إصابتهم بالمرض ويفتقر المعهد عموماً إلى أطباء مختصين في مجال الأورام حيث إن أغلب الأطباء العاملين به هم أطباء عموميون كما يعاني المعهد من نقص المستلزمات الطبية الخاصة بمعامل التحليل وجرعات

العلاج الكيماوي والتي يشتريها المرضى على حسابهم الخاص بأسعار باهضة الثمن تثقل كاهل المريض خصوصاً مع تدني مستوى دخله حيث تراوحت أثمان جرعات العلاج الكيماوي ما بين 36-7000 ألف دينار لكورس العلاج وذلك حسب مرحلة المرض التي وصل إليها المريض.

الفصل الرابع

التوصيات

4- التوصيات Recommendations :

- العمل على إجراء العديد من الدراسات والأبحاث الطبية على أكبر عدد من المصابين بسرطان القولون والمستقيم في جميع أنحاء ليبيا وخاصة الأبحاث التي تهتم بالبحث عن العلاقة بين الإصابة بالمرض وفصائل الدم وذلك لمعرفة الفصيلة التي تشكل عامل خطر للإصابة بالمرض أو تلك التي تلعب دوراً وقائياً من الإصابة به لأن كل ما كبر حجم العينة المدروسة كلما كانت النتائج أدق ومطابقة نتائج هذه الدراسة بالدراسة التي أجرتها الباحثة فإذا كان هناك توافق بين هذه الدراسة والدراسات المطلوب إجراؤها على مستوى ليبيا تتجه لعمل دراسات أدق تبحث عن الأسباب العلمية التي تجعل الفصيلة O عامل خطر للإصابة بالمرض والفصيلة A عامل وقاية للإصابة منه على أن يتم دعم هذه الدراسات والأبحاث من قبل وزارة الصحة حيث تحتاج هذه الدراسات إلى دعم مادي إضافة إلى الدعم بالكوادر العلمية المتخصصة في هذا المجال .
- العمل على إعداد برامج للتوعية والتثقيف الصحي خاصة بالسرطان عموماً وسرطان القولون والمستقيم خصوصاً يتم تطبيقها من خلال بعض المؤسسات الحكومية في الدولة كالمؤسسة التعليمية ومؤسسات المجتمع المدني ووسائل الإعلام ويجب أن تشمل هذه البرامج برنامج تعديل السلوك الغذائي وبرنامج مكافحة السلوكيات الخاطئة .
- العمل على إيجاد حلول للمشاكل التي يتعرض لها المرضى أثناء رحلة علاجهم نحو المعهد الإفريقي للأورام والتي تتطلب الدعم المادي من وزارة الصحة حيث يتم استغلال هذا الدعم المادي في إنشاء عيادة للطب النفسي وعيادة للتغذية العلاجية وصالة انتظار للمرضى ومرافقيهم وتوفير العلاج الكيميائي للمرضى بصورة مستمرة ودورية.

5- المصادر والمراجع

5- المصادر والمراجع

1.5- المراجع العربية :

- 1- ابتسام عمران (2022م): مرض الفشل الكلوي لسكان مدينة صبراتة، ليبيا، دراسة في الجغرافيا الطبية باستخدام نظم معلومات جغرافية، كلية الآداب، جامعة المنصورة.
- 2- أحمد عادل (2013م): دراسة مستويات الفيثاليث في بعض أنواع الأغذية والمياه المعبأة في علب وقنينات بلاستيكية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم البيئية، الاكاديمية الليبية.
- 3- أحمد عبدالوهاب (1991م): كيف تحمي أسرتك من الإصابة بالفشل الكلوي والكبدى والسرطان، الدار العربية للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة.
- 4- آمال صالح عبود (2008م) المركب السكاني لبعض أمراض فقر الدم وسوء التغذية في محافظة البصرة، مجلة الخليج العربي، العدد (1-2)، المجلد 36.
- 5- أمنية كليلة (2020م): العلاقة بين سرطان الثدي وفصائل الم والعامل الريزيسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزاوية، كلية العلوم .
- 6- حسن شحاته (2006م): تلوث البيئة والسلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها، مكتبة الدار العربية للكتاب، ط3، القاهرة.
- 7- رانية جرمانى، وسامية سليمانى (2018م): الأمراض المهنية مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، تخصص قانون عام وأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بجاية الجزائر .
- 8- سحر درويش (2017م): الورقيات الخضراء الفوائد والأضرار، ط1، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، عمان.

- 9- سيد عبدالنبي محمد (2019م): الغذاء وأمراض العصر، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية للنشر والتوزيع، الجيزة.
- 10- صباح العلوجي (2014م): علم وظائف أعضاء، ط3، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
- 11- عبد المجيد الشاعر، و هشام كنعان، و عماد الخطيب (2007م): علم الدم، ط3، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان.
- 12- عبدالحفيظ الخوجة (2019م) : الشركة السعودية البريطانية للأبحاث والنشر، الفواكه والخضروات تقلل من حدوث الأمراض، العدد (14829).
- 13- عبدالرحمن السعدني وثناء مليجي (2008م): التطورات الحديثة في علم البيئة والحلول العلمية، دار الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.
- 14- عبدة الشافعي (2006م) : أمراض الجهاز الهضمي، ط1، دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة.
- 15- عطية محمد عطية ، و حسني محمد السعود، و محمد أحمد السكران، و محمد موسى آل نصر ، (2012): الإنسان والبيئة ، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان.
- 16- فاطمة مساني، (2002م): العوامل المؤثرة في العلاج والوقاية من مضاعفات داء السكري في الجزائر، دراسة ميدانية لعينة من مرضى السكري بالدويرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر.
- 17- فتحية فليج عبدالكريم (2008م) : الأمراض والخدمات الصحية في مناطق مختارة من محافظ رام الله والبيرة، دراسة في الجغرافيا الطبية، رسالة ماجستير غير منشور، كلية.
- 18- محمد أبو سعده (2011م): التلوث البيئي ودور الكائنات الدقيقة ايجاباً وسلباً، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، ط2، القاهرة.

- 19- محمد إسماعيل (2021م): تغذية مرضى الجهاز الهضمي، ط1، مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع.
- 20- محمد البشتيلي (2008م): المختصر الجم في فحص الدم، ط1، القاهرة.
- 21- محمد سالم (2008م): معاً ضد السرطان، ط1، دار الكتب الوطنية للنشر والتوزيع، بنغازي.
- 22- محمد عقيل أ (2013) : كل ما تريد أن تعرفه عن سرطان القولون والمستقيم، ط1، الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان.
- 23- محمد عقيل ب (2013م): كل ما تريد أن تعرفه عن السرطان، ط1، الجمعية السعودية لمكافحة السرطان.
- 24- محمود دياب العقيلة، و عبدالكريم رشاش الجبارين (2004م): السلامة في المستشفيات والمختبرات الطبية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- 25- وزارة الصحة (2008): مركز المعلومات والتوثيق ، تقرير الإحصاء السنوي.
- 26- _____ (2017)، مركز المعلومات والتوثيق، التقرير الإحصائي السنوي.
- 27- _____ (2019)، مركز المعلومات والتوثيق، تقرير عن أسباب الوفيات في ليبيا، تحليل بيانات أسباب الوفاة لسنتي 2016-2017م.
- 28- مضر الموصلي و فاطمة الحيايالي (2019): العلاج الكيميائي والنباتي لمرض السرطان، دار البازورلي للنشر والتوزيع.
- 29- نيفين عبدالغني و ناهد محمد (2012م): مكسبات الطعم والألوان الصناعية التي تضاف إلى الأغذية، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد 36.

30- نيكولاس جيمس (2013م) مقدمة قصيرة جدا عن السرطان, ط1, مؤسسة هنداوى للتعليم

والتقافة والنشر, القاهرة.

2.5- المراجع الأجنبية :

- 1- Aleksandrova K., Nimptsch Ke Pischen 1. (2013) Obesity and Colorectal Cancer, front Biosci-J- 5(11): p77-261.
- 2- Andersen LB, Schnohr P., Schroll M., Hein Ho: 1(2000): All - Cause mortality associated with physical activity during Leisure time work Sports and Cycling to work, Arch Inter Med. J., 160(11): p1621-1628.
- 3- Botteri E., Todice S., Raimondi S., Maisonneuve P. and Lowenfels A.B. (2008) Cigarette smoking and adenomatous polyps: a meta analysis Gastronterology 134 (2): p388-395.
- 4- Cancer Council Australia (2021): Understanding Bowel cancer: A guide for people with cancer, their families and friends. ISBN 978064 89 50530, p1-78.
- 5- Cancer Research UK (2021): Cancer and age.
www.cancerresearchuk.org .
- 6- Chao A, Thun MJ, Jacobs/E J. Henley SJ Rodriguez C₂ Calle EE (2000) Cigarette Smoking and colorectal cancer mortality. in the cancer prevention Study I. J Natl. Cancer Inst. 9(23): p1888-1896.
- 7- Chao A., Thun M.J., Connell C.J., Mccullough M.L... Jacobs E.J., Flanders W.D., Rodriguez C.. Sinha R. and Calle E.E. (2005) Meat Consumption and risk of colorectal Cancer. Jama 293(2): p172-182.
- 8- Fairley T.L., Cardinez C.J., Martin J., Friedman C., Edwards B. and Jamison P. (2006) Colorectal Cancer in US adults younger than 50 years of age, 1998-2001. Cancer 107(S5): p1153-1161.

- 9- Food N. (2007) Physical Activity, and the prevention of Cancer: A Global Perspective World Cancer Research fund and American Institute for Cancer Research Washington DC. WA, USA.
- 10- Hagggar F.A. and Boushey R. P. (2009) Colorectal Cancer epidemiology: incidence, mortality, Survival, and risk Factors. Clinics in Colon and rectal Surgery 22(4): p191.
- 11- Halvorsen T.B (1986): ABO Blood Group Rhesus. Types and Colorectal Adenocarcinoma: A Retrospective study of 747 Cases Scandinavian, Scand. Journal of Gastroenterology, 21(8): p979-983.
- 12- Huang J.Y, Wang R, Gao T, Yuan J.M:(2017) ABO Blood type and the risk of cancer- findings from the Shanghai, journal plos one, 12(9): p1-12.
- 13- Kabat G., Miller A., Jain M. and Rohan T. (2007) A Cohort Study of dietary iron and heme iron intake and risk of Colorectal cancer in Women British Journal of Cancer 97(1): p118-122.
- 14- Kahramanca S. Anuk J. Vildirim A.C. Kaya O, : (2018) Blood Group Characteristics in Colorectal Cancer, Turkish Journal of Colorectal Disease Published by Galenos Publishing House, 28(5): p76-79.
- 15- Khalili H. Wolpin B. M. Haung E.S. Giovanucci E. I. Kraftp, fuchs C.S and Chan AT (2011): ABO Blood Group and Risk of colorectal Cancer. Journal of Cancer Epidemiology Biomarkers and prevention. 20(5): p1017-1020.
- 16- Kruk J. (2003): Sport activity and the risk of breast cancer : results from a case Control study, Biol Sport Joy, 20(3): p243-259.
- 17- Lahart I M., Metsios GS. Nevill AM, Carmicheal AR (2015): physical activity risk of death and recurrence in breast cancer survivors: a systematic review and metaanalysis of epidemiological studies. Acta Oncol Jag , 54(5), p635-654.

- 18- Marra G, Boland CR. (1995): Hereditary polyposis Colorectal Cancer: the Syndrome, the Genes and Historical perspectives. *J. Natl Cancer Inst* 87(15): p1114-1125.
- 19- May, Yang Y, Wang F., Zhang P. Shi C. Zou Y. Qin H (2013): risk of colorectal Cancer: a systematic review of prospective Studies. *PloS one* 8(1): p1-15.
- 20- Moghaddam A.A., Woodward M. and Huxley R. (2007) obesity and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of 31 studies with 70,000 events. *Cancer Epidemiology Biomarkers and prevention* 16 (12): p2533-2547.
- 21- Moore SC., Lee IM., Steven C., Weiderpass E., 22 Peter T., Campbell, Joshua N., Sampson., Cari M., Kitahara., Sarah K., Avem H. Gonzalez A., Hartge P., Adami H., Blair K., Kristin B., Boyd E., Oavid P., Fournier A., Neal D., Gunter M., Johannson M., Teekhwa K., Martha S., Orsini N., Parky., Riboli E., Schairer C., Sesson H., Spriggs M., Charles E., Alpal (2016): Association of Leisure - Time physical Activity with Risk of 26 Types of cancer in 1.44 million Adults, *Jama Internal medicala* 176(5): p816-825.
- 22- Morton Rl, schlaekow L (2016): impact of educational attainment on health outcomes in moderate to sever CKD, *AmjKidney dis*, 67(1): p1-4.
- 23- National Cancer Institute (NC I) (2017): <https://www.Cancer.gov/about-Cancer/Causes-prevention/risk / obesity/obesity- fact - Sheet>.
- 24- O'Connell J.B., Maggard M.A, Liu J.H. and Etzioni D.A. (2003) Rates of Colon and rectal Cancer are increasing in young adults. *The American Surgeon* 69 (10): p866.

- 25- O'connell J.B., Maggard M.A., Livingston E.H. and Cifford K.Y. (2004) Colorectal cancer in the young. The American Joint Committee on Cancer journal of Surgery 187(3): p343-348.
- 26- Proshad R, Kormoker T, Islam Ms, Haque MM, Rahman M.D. (2018): Toxic Effets of plastic on Human Health and Environment, Aconsequences of Health Risk Assessmentin in Bangaladesh, International Journal of Health.
- 27- Ries L., Melbert D. and Krapcho M. (2008) SEER Cancer Statistics Review. 1975- 2005. [based on November 2007 SEER data Submission]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2008.
- 28- Santarelli R.L., Pierre F. and Corpet D.E. (2008) Processed meat and colorectal Cancer: a review of epidemiologic and experimental evidence. Nutrition and Cancer 60(2): p131-144.
- 29- Sashfi S.M Bazrafshan M. R. Kashfi S.H and Jeihooni A.K (2017): The Relationship Between Blood Group and Colon Cancer in Shiraz Namazi Hospital During 2002-2011, Jundishapur Journal of Chronic Disease Care, 7(1): p2-5.
- 30- Scalon and Sanders T. (2014) Essentials of anatomy and physiology: FA Davis.
- 31- Schwingshackl., Schwedhelm C., Hoffmann G... Knuppel S., Laure A., Khalid p. (2018) food groups and risk of colorectal Cancer, Int International journal of Cancer 142 (9): p1748-1758.
- 32- Sebnew T. G. and Ekrem G (2019): ABO Blood Types and Risk of Testicular Cancer in Turkish population preliminary Results, Urooncology Association Bulletin of urooncology galenos, 18(2), p135-137.

- 33- Sinha R. (2002) An epidemiologic approach to studying heterocyclic amines. *Mutation Research Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* 506:197.
- 34- Song My Garret W.sichan A. (2015). Nutrient food and Colorectal Cancer prevention, *148(6): p124-1260.*
- 35- Stewart BW, Wild C.D (2014): World Cancer report, 2014, WHO, International Agency for Research on cancer, p18-19.
- 36- Thanikachalamk, Khan G (2019): Colorectal cancer and nutrition, *Nutrients J.*, 11(1): p164-175.
- 37- WHO (2018): Report About Cancer Diseases www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer.
- 38- WHO (2021) obesity and overweight- [https:// www.who.int /news-room/ fact](https://www.who.int/news-room/fact)
- 39- WHO (2021): World health organization. www.who.int
- 40- WHO (2023): World health organization. www.who.int
- 41- Willett W.C., Stampfer M. J., Colditz G.A., Rosner B.A. and Speizer F.E. (1990) Relation of meat, fat, and Fiber intake to the risk of Colon Cancer in a prospective Study among Women New England *Journal of Medicine* 323 (24): p1964-1672.
- 42- Wolf 8 , Aron L, Dubay L, simon S, Zimmorman E, Lux K (2015): How are incom and wealt linked to health and longevity? urban institute and virginia common wealth university.
- 43- Xie J, Qureshi AA, Liy, Han j: (2008) ABO blood group and incidence of Skin cancer, *Journal plos one*, 5(8): P1-5.
- 44- Yeatman T.J. (2001) Colon Cancer. ELS .
- 45- Zhang BL. He N Huang YB. Songf, Chen K.x (2014). ABO Blood Groups and Risk of cancer: Systematic Review and Meta-Analysis, *Asian pac. J. Cancer Prev*, 15(11): p4643-4650.
- 46- Zisman AL Nickolov A., Brand R. E., Gorchow A. and Roy H.K. (2006) Associations between the age at diagnosis and location of

Colorectal Cancer and the use of alcohol and tobacco: implications.
For screening. Archives of internal medicine 166 (6): p629-634.

- 47- Zohre M., Hamid S. (2019): Ebidemiological charac teristics of and risk factors for breast Cancer in the world, Breast Cancer-Targets and therapy, 11(2), p151-164.

الملاحق

6- الملحق

جامعة الزاوية
كلية العلوم
قسم الأحياء - شعبة علم الحيوان

نموذج استبيان لمرضى سرطان القولون والمستقيم المترددين على المعهد القومي للأورام
بمدينة صبراته

(هذه الاستمارة خاصة بأغراض البحث العلمي وبياناتها سرية)

أولاً- البيانات الشخصية :

- 1-رقم ملف المريض:
- 2- الجنس : ذكر () أنثى ()
- 3-العمر:
- 4- عنوان السكن:
- 5-مستوى الدخل الشهري:
- 6- طبيعة المهنة:
- 7-الحالة التعليمية:
- 8- الحالة الاجتماعية:
- 9-فصيلة الدم:
- 10-عدد أفراد الأسرة:
- 11-الوزن قبل الإصابة : (.....) بعد الإصابة (.....)

ثانياً- بيانات خاصة بالمرض :

- 1- متى أصبت بالمرض ؟
- 2- ما هي أسباب الإصابة بالمرض:
 1. التقدم في العمر ()
 2. هل كنت تفرط في تناول الأغذية الغنية بالدهون ؟ نعم لا
 3. هل كنت تأكل الفواكه والخضروات بكثرة ؟ نعم لا
 4. هل كنت مدخن ؟ نعم لا

5. هل في عائلتك من مرض سابقاً بهذا المرض؟ نعم لا
6. هل كنت تمارس الرياضة؟ نعم لا
7. هل كنت تعاني من السمنة نعم لا
8. هل عانيت من التهاب القولون التقرحي؟ نعم لا
9. هل عانيت من مرض كورونا؟ نعم لا
10. هل تتناول في الأغذية المعلبة؟ نعم لا
11. هل تعيد استخدام العبوات البلاستيكية بعد نفاذ محتواها؟ نعم لا
12. أين تجري الفحوصات والتحليل الطبية؟

على حسابك الخاص () في مستشفيات حكومية ()

13. من أين تحصل على الدواء (جرعات الكيماوي)؟

على حسابك الخاص () على نفقة الدولة ()

14. إذا كان على حسابك الخاص :

كم تكلفة الجرعة الواحدة؟ (.....)

كم عدد الجرعات المطلوبة منك؟ (.....)

15. ما هي أهم المشكلات التي تواجهك أثناء تلقيك العلاج في المعهد؟

- نقص الأدوية ()

- نقص في المعدات الطبية ()

- قصور في النظافة ()

- إهمال الأطباء والممرضين ()

- جميع ما سبق ()

- مشاكل أخرى :