الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِّن الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾

صدق الله العظيم

سورة الإسراء الآية (85)

Dedication

To my Father and Mother,

To my Brothers and Sisters,

To my Supervisor and Friends,

I dedicate this humble study

Acknowledgment

First my thanks to **Allah** for the success of completing this work. I would like to express my deep appreciation and thanks to my supervisor Dr. Tayseer Elamin Mohamed Elfaki who gave me much of her time to accomplish this work through her advice, help and knowledge. Also, I am grateful for technical staff of East Nile Hospital and Bashair Hospital for their help in sampling and data collection. Gratitude is also extended to my colleagues, Mona Edris Mohammed in Western Soba Health Centre and Elsadig Omer in Bashair Hospital for their help and support. I am grateful to Mr. Ahmed Bakhit in Sudan University of Science and Technology for his support. Special thanks to my friends in Faculty of Medical Laboratory Sciences for their continuous moral support.

Abstract

The study was aimed to determine the prevalence rate of *Giardia lamblia/ Helicobacter pylori* co-infections in Khartoum state, Sudan. A cross-sectional study was carried out during the period between May to December 2015. A total of 100 subjects were included in this study, the age was ranging between 1-80 years, the mean age was 29± 19 years old. Stool samples were taken from all subjects included in the study. Clinical and parasitological data were obtained and recorded.

Out of 100 subjects, 14 (14%) were positive for *G. lamblia*, by using direct wet mount, and 22 (22%) were positive by using formal ether concentration technique (FECT) (p=0.000), 30 (30%) were positive for *H. pylori* when detected by using *H. pylori* antigen test in stool.

The study showed that the prevalence of *G. lamblia* was higher in females (17.5%) than in males (8.1%) (p=0.193). In contrast *H. pylori* prevalence was higher in males (35.1%) than in females (27%) (p=0.390). The prevalence rate of *G. lamblia* was higher, (50%) in the age group >66 years old by using direct wet mount (p=0.053), also the prevalence rate of *H. pylori* was higher, (50%) in >66 years old (p=0.424). According to education levels, the high infection rate of *G. lamblia* was reported among those with low and high education levels (50%) (p=0.019), while the highest infection rate of *H. pylori* was (66.6%) among those with low education (p=0.023). The highest infection rate of *G. lamblia* according to occupation was found among the students (50%) (p=0.160), while *H. pylori* was found to be higher in house wives (36.6%). The study showed that *G. lamblia* was affected by previous infection (p=0.019), while *H. pylori* was not affected by previous infection (p=0.752).

The study revealed that the prevalence rate of *G. lamblia* and *H. pylori* co-infections were (5%), (9%) by using direct wet mount and formal ether concentration technique respectively.

This study indicated that the prevalence rate of *G. lamblia* and *H. pylori* in the study area were (14%), (30%) respectively, and co-infection was (5%), with no significant value for co-infection (p=0.615).

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحديد معدل إنتشار الإصابات المشتركة للقارديا لامبليا وبوابيات المعدة الحلزونية في ولاية الخرطوم، السودان. الدراسة المستعرضة نفذت في الفترة مابين مايو 2015 إلى ديسمبر 2015 وكان مجموع عدد المستهدفين للدراسة 100 شخص، وكانت أعمارهم تتراوح مابين 1-80 عاماً ، وكان متوسط العمر 29±19 عاماً . تم أخذ عينات الفسحة من كل المشتركين في هذه الدراسة بالإضافة إلى البيانات السريريةو الطفيلية تم الحصول عليها وتسجيلها.

بلغت إصابات القارديا لامبليا 14 (14%) إصابة من أصل 100، تم الكشف عنها بإستخدام طريقة التحضيرالرطب، وعند إستخدام تقنية ((formal ether concentration technique(FECT) كانت نسبة الإصابة 22 (22%)، وبلغت الإصابة ببوابيات المعدة الحلزونية 30 (30%) من أصل 100، بإستخدام إختبار مستضدات الجرثومة فى البراز.

وأظهرت الدراسة ان إنتشار القارديا لامبليا كان أعلى لدى الإناث (17.5%) منها لدى الذكور (8.1%)، وفى المقابل كان إنتشار بوابيات المعدة الحلزونية أعلى في الذكور (35.1%) من الإناث (27%). معدل إنتشار القارديا لامبليا كان أعلى (50%) في المجموعة العمرية 66< عاماً بإستخدام طريقة التحضير الرطب ، كما كان إنتشار بوابيات المعدة أعلى (50%) في الفئة العمرية 66<عاماً . وفقاً للمستويات التعليميةذكر ت أن معدلات الإصابة المرتفعة للقارديا لامبليا (50%) بين ذوى المستويات التعليمية المنخفضة والعالية، بينما كان معدل الإصابة ببوابيات المعدة الحلزونية أعلى (66.6%) بين ذوى التعليم المنخفض. تم العثور على أعلى معدل للإصابة بالقارديا لامبليا وفقاً للوظيفة بين الطلاب (50%)، بينما وجد أن معدل الإصابة ببوابيات المعدة الحلزونية كان أعلى(36.6%) فى ربات المنازل. الدراسة أظهرت أن القارديا لامبليا تأثرت بالإصابة السابقة، بينما بوابيات المعدة الحلزونية لم تتأثر بالإصابة السابقة.

كشفت الدراسة أن معدل إنتشار العدوى المشتركة للقارديا لامبليا وبوابيات المعدة الحلزونية كان (5%)، (9%) بإستخدام طريقة التحضير الرطب وFECT على التوالى.

أشارت هذه الدراسة إلى أن معدل إنتشار القارديا لامبليا وبوابيات المعدة الحلزونية فى منطقة الدراسة كان (14%)، (30%) على التوالى، وكان معدل إنتشار العدوى المشتركة بينهما (5%) مع عدم وجود دلالة إحصائية للإصابة المشتركة بينهما.

Table of contents

List of tables

List of figures