

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى:

(وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ

صَادِقِينَ *

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ)

صدق الله العظيم

الاية (31-32) سورة البقرة

Dedication

To my parents

For the generous and endless support through all my life .

To my brothers

To my sisters

To my large family

To my friends

To my dear teachers and colleagues

Without their patience, understanding supports

And most of all love; the completion of this word wouldn't have been possible.

Acknowledgment

Gratefully, I like to thank god who help me to finish this research successfully.

I would like to send out my greatest thanks to

Dr .Abdulkareem Eltayeb

For kindly supervising this study and for his great support and advice .

Thanks are extended to the staff of MRI Khartoum advance centre

For great co-operation

Finally, would like to thanks anyone who gave me any type of support to present
this work .

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the use of anesthesia for magnetic resonance imaging and the study has performed in Khartoum state in the period between June to July 2014.

This study included both sexes of male and female children and gives them anesthesia in MRI to evaluate the use of anesthesia and then collect information from Khartoum Advanced center (KAC). We found that there are motives for the use of anesthesia in the MRI machine and the protocol used in this hospital is far from perfect and that there is a lack of the necessary equipment for anesthesia and safety devices to make sure for the drug optimization and caused least incidence of complications chlorine aldehyde is used.

Finally, the researcher has found that the use of anesthesia for magnetic resonance imaging device helps to keep the child in the correct anatomical position, but it must be preceded by an explanation of the situation of the child to help determine the child's considerable need for anesthesia as well as the selection of quality drug appropriate for the child's age.

ملخص البحث

كان الغرض من هذه الدراسة تقييم استخدام التخدير في التصوير بالرنين المغناطيسي وتمت الدراسة بولاية الخرطوم في الفترة ما بين يونيو وحتى يوليو 2014. شملت هذه الدراسة كلا الجنسين من الذكور والاناث من الاطفال وأجري عليهم التخدير بواسطة الرنين المغناطيسي لتقييم استخدام التخدير ثم جمع المعلومات من مركز الخرطوم المتطور. وجد أن هناك دوافع لإستخدام التخدير في جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي وأن البروتوكول المستخدم في هذه المستشفى ليس بالمثالي وأن هناك نقص في المعدات اللازمة للتخدير واجهزة التأكد من السلامة وأن المخدر الأمثل والأقل تسببا في حدوث المضاعفات هو الكلور الدهايد للأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات ، وأن الأكثر إستخداماً هو الهالوسين . وختاماً فإن الباحث قد وجد أن إستخدام التخدير للتصوير بجهاز الرنين المغناطيسي يساعد في إبقاء الطفل في الوضع التشريحي الصحيح لكن يجب ان يسبقها شرحا لحالة الطفل للمساعدة في تحديد حوجة الطفل للتخدير وكذلك اختيار نوعية المخدر المناسب لعمر الطفل.

List of Abbreviation

CNS	Central nervous system
MRI	Magnatic resonance imaging
URTI	Upper respiratory track infection
KAC	Khartoum Advance Centre
ICU	Intensive Care Unit
ECG	Electrocardiogram
IV	Intravenous

List of figures

NO	Title	Page
1	Figure (3-1) open and close machine	
2	Figure (3-2): radiofrequency coils	
3	Figure(3-3): MRI console	
4	Figure (3-4): monitoring device	
5	Figure (3-5): monitoring equipment	
6	Figure(3-6):main component of the MRI machine	
7	Figure (5-1): communication with the child	
8	Figure(5-2):ideal MRI pediatric machine	

List of tables

NO	Table	Page
1	Table(2-1): the dosage of sedation according to age	

Table of content

Topic	Page
الإهداء	I
Dedication	II
Acknowledgement	III
Abstract	IV
Arabic Abstract	V
List of abbreviations	VI
List of figure	VII
List of table	VIII
Table of content	IX
Chapter one	
1.1 Introduction	1

1.2 Problem of study	
1.3 objective	
1.4 Study method	
1.5 Scoop of study	
Chapter two	
2.1 Literature review	
Chapter three	
3.1 Material	
3.2 Method	
Chapter four	
4.1 Result	
Chapter five	
5.1 discussion	
5.2 Conclusion	
5.3 Recommendation	
5.4 References	
5.5 Appendices	