

Dedication

To all who I love and respect , my family and my friends. To all those who supporting, participating and advice me through this research .

Acknowledgement

Great full thanks and grace to Allah for guiding and helping me finishing this research.

I would like also to express sincere thanks and gratitude to my supervisor Dr. **Alsafi Ahmed Abdallah** for his keen supervision, guidance and valuable comments and support from the idea of this research until finishing.
Special appreciation to Dr **Mustafa Zuhair** and my colleges .

ملخص الدراسة

أجريت هذه الدراسة الوصفية لمعرفة نسبة حدوث الإجهاض ومضاعفاته في مدينة المناقل . ولمعرفة دور الموجات الصوتية في تشخيص الإجهاض بأنواعه المختلفة خاصة في فترة الثلاثة أشهر الأولى من الحمل وذلك بمعرفة محتويات الكيس الجنيني وموضعه داخل الرحم .

980 امرأة حامل تم تصويرهن بالموجات فوق الصوتية بمستشفى المناقل في الفترة من يونيو إلى ديسمبر 2008 ؛ مائة منهن كن يعانين من الاجهاض بنسبة 10.2% (أنظر الفصل الرابع).

تم فحص جميع المرضى بالموجات الصوتية البطنية . و قد تراوحت أعمار المرضى بين 14-42 سنة .

و قد وجدت هذه الدراسة أن 87% من المرضى لديهم أعراض ولم توجد أعراض لإجهاض مبكر في حوالي 13% من هذه الحالات رغم إثبات الإجهاض بالموجات فوق الصوتية من التابعة الدورية للحمل المبكر.

وجدت هذه الدراسة بأن أكثر الأعراض شيوعاً هو النزيف المهبلي إذ يشكل 78% من هذه الأعراض.

أثبتت الدراسة بوضوح حالات الإجهاض بانعدام نبضات الجنين أو تغير حالة الكيس الجنيني.

خلصت هذه الدراسة بأن هناك ارتباط طفيف بين الإجهاض ونوعية العمل (20%)؛ ونفت أي ارتباط بين الإجهاض ونوع القبيلة (توقع الباحث وجود عنف ضد المرأة عند بعض القبائل وهذا لم يثبت). هذه النتيجة مرتبطة بمكان وزمن البحث. كما خلصت بأن الموجات فوق الصوتية هي من أكثر الوسائل التشخيصية دقة وسلامة وذات قيمة اقتصادية عالية في تشخيص الأجهاض وتحديد أنواعه المختلفة.

توصي هذه الدراسة بتكثيف العناية والوعي للأمهات وعمل دورات و تطبيقها في المناقل وكما توصي بالاستعمال الدوري للموجات فوق الصوتية في أقسام الحوادث المختلفة لتشخيص الحمل ومضاعفاته في الأشهر الأولى خاصة وتشخيص الأنواع المختلفة للأجهاض كما أوصت الدراسة بتوفير أجهزة الموجات

الصوتية في المستشفيات والمراكز الصحية الريفية وتدريب
التقنيين عليها للمساعدة في الكشف المبكر للأجهزة.

-

ABSTRACT

This descriptive study was conducted to assess the complications and incidence of abortion using U/S in Almangil city .

And also to show the role of ultrasound in the diagnosis of various types of abortion, specially in the first three months of the pregnancy (first trimester) by knowing the gestational sac and its position within the uterus .

980 pregnant women were scanned in Elmanagil teaching hospital during the period from January to December 2008. A 100 pregnant women of the all scanned women suffering from abortion , the incidence was 10.2%. these 100 women their data was collected and analyzed (see chapter 4) .

All the patients were scanned by transabdominal ultrasonography

The patients age group was found to be between 14 – 42 years .

The study found 87% of the study group had symptoms , and 13% of the study group discovered to have missed abortion on routine antenatal following scanning with out any symptoms of abortion and this demonstrate the value of early antenatal ultrasound scan .

The main symptoms of the study group was found to be vaginal bleeding 78% .

The study clearly confirm the event of abortion by the absent of cardiac activity and the state of the gestational sac .

The study concluded that there is a slight link between abortion and the kind of work (20%) and denied any correlation between abortion and the kind of the tribes (researcher predicted the existence of violence against

the women in some tribes). this result associated with place and time of search

Also the study concluded that the ultrasonography is the most sensitive , specific , practical , cost effective and useful imaging technique for confirmation of abortion and classifying its different types .

The study recommended an organizing intensive maternal care and awareness should be applied in Almanagil, also routine use of ultrasound scanning in early pregnancy , and also recommended the provision of ultrasound devices in hospitals and rural health centers , and train technicians for help in early detection of abortion .

List of contents

| Contents | Page NO |
|----------------------|---------|
| 1-dedication | I |
| 2-acknowledgement | II |
| 3-abstract in arabic | III |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 4-abstract in English | VI |
| 5-list of content | VII |
| 6-list of tables & graphs | IX |
| Chapter I | |
| 7-Introduction | 1 |
| 8- normal pregnancy | 2 |
| 9- types of abortion | 6 |
| 10- rational | 10 |
| Chapter II | |
| 11- anatomy of femal pelvis | 12 |
| 12- uterus | 16 |
| 13- ovaries | 19 |
| 14- Early development of pregnancy | 21 |
| 15- Embryonic heart rate | 32 |
| 16- spontaneous abortion | 33 |
| 17- Abortion debate | 48 |
| 18- Islam and abortion | 52 |
| 19- Abortion law and policy in Sudan | 58 |
| 20- Abortion in Africa | 62 |
| 21- ultrasound physics | 63 |
| Chapter III | |
| 22- synopsis | 68 |
| 23- Selection of U/S equipment | 70 |
| 24- Technique of TAS | 71 |
| Chapter IV | |
| 25-Results | 73 |
| Chapter V | |

| | |
|--------------------|-----|
| 26- Discussion | 101 |
| 27- Conclusion | 104 |
| 28- Recommendation | 105 |

List of tables and graphs

| | |
|--------------------------|-------|
| Table and graph (4-1) | 60-61 |
| Table and graph (4-2) | 62-63 |
| Table and graph (4-3) | 64-65 |
| Table and graph (4-4) | 66-67 |
| Table and graph (4-5) | 68-69 |
| Table and graph (4-6) | 70-71 |
| Table and graph (4-7) | 72-73 |
| Table and graph (4-8) | 74-75 |
| Table and graph (4-9) | 76-77 |
| Table and graph (4-10) | 78-79 |
| Table and graph (4-11) | 80-81 |
| Table and graph (4-12) | 82-83 |
| Table and graph (4-13) | 84-85 |

Abbreviations

| | |
|--------|------------------------------|
| U/S | ultrasound |
| TAS | trans abdominal scan |
| MENA | middle east and north africa |
| GS | gestational sac |
| hCG | human chorionic gonadotropin |
| U.S | United State of America |
| MHZ | megahertz |
| 3D U/S | three dimension ultrasound |
| LMP | last menstrual period |
| LH | lutenizing hormone |