Table des matières

Résumé

Abstract

ملخص

Remerciements

Dédicace

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des symboles

Table des matières

Introduction

Partie bibliographique

I. Anesthésie

I .Généralités 03

1. Définition de l'anesthésie 03

2. Histoire de l'anesthésie 03

2.1. Le18ème siècle 03

2.2. Le 19ème siècle 04

3. Les types de l'anesthésie 04

3.1. L'anesthésie générale 04

3.1.1. Définition 04

3.1.2. Déroulement de l'anesthésie générale 05

3.1.3. Voies d'induction de l'anesthésie 05

3.1.3.1. Induction intraveineux 05

3.1.3.2. Induction par inhalation 05

3.2. Pharmacologie de l'anesthésie générale 06

3.2.1. Les agents hypnotiques 06

3.2.1.1. Agents hypnotiques intraveineux 06

a. le Thiopental 06

b. Le Propofol 07

c. Etomidate 07

d. kétamine 07

e. Benzodiazépines 08
3.2.1.2. Agents anesthésiques par inhalation 08
a. Le protoxyde d'azote 08
b. Halothane 08
c.Ether éthylique 09
3.2.1.3. Les opiacés 09
3.2.1.4. Les curares 09
3.3. L'anesthésie locale ou locorégional 10
3.3.1. Définition 10
3.3.2. Mécanisme d'action des anesthésiques locaux 10
3.3.3. Classification 10
3.3.4. Pharmacologie des anesthésiques locaux 12
3.3. 5. La toxicité des anesthésiques locaux 12
3.3. 5.1. La toxicité locale 12
3.3.4.2. La toxicité générale 12
4. Le bilan du malade avant l'anesthésie 13
5. La consultation pré anesthésique 13
6. Situations cliniques importantes pour l'anesthésie 13
6.1. Anémie 13
6.2. Hémoglobinopathies 14
6.3. Maladies cardiovasculaires 14
6.4. Diabète 14
6.5. Obésité 14
6.6. Insuffisance rénale 14

II. Le stress oxydatif

1. Le stress oxydatif 15
2. Les radicaux libres 15
3. Origine des ERO 15
3.1. Endogène 15
3.2. Exogène 16
4. Les types des radicaux libres 17
4.1. Les espèces réactives de l'oxygène ERO 17

4.1.1. Le radical superoxyde ($O_2^{\circ -}$) 18
4.1.2. Peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) 19
4.1.3. Le radical hydroxyle (OH°) 19
4.2. Les espèces réactives nitrogènes ERN 20
4.2.1. Le monoxyde d'azote (NO°) 20
4.2.2. Peroxinitrite ($ONOO^-$) 20
5. Les cibles biologiques des ERO 20
5.1. L'acide désoxyribonucléique 20
5.2. Les protéines 21
5.3. Les lipides (peroxydation lipidique) 22
6. Le système de défense antioxydant 23
6.1. Définition 23
6.2. Le système de défense antioxydant enzymatique 23
6.2.1. Les superoxydes dismutase (SOD) 23
6.2.2. La glutathion peroxydase (GPx) 24
6.2.3. La catalase (CAT) 24
6.3. Le système de défense antioxydant non enzymatique 25
6.3.1. Glutathion(GSH) 25
6.3.2. La vitamine C 28
6.3.3. Le coenzyme Q 26
6.3.4. La vitamine E (α- tocophérol) 26
6.3.5. Les caroténoïdes 27
6.3.6. L'acide urique 27
6.3.7. Les oligoéléments 27

Partie pratique

I. Matériel et méthodes

I. Matériel 28
1. Prélèvement et préparation des échantillons 28
II. Méthodes 30
1. Détermination de statut oxydant/antioxydant 30
1.1. Dosage de Glutathion (GSH) 30
1.2. Dosage de Glutathion peroxdase (GPx) 30

1.3. Dosage de l'activité de glutathion S-Transférase(GST) 31

1.4. Dosage de Malondialdéhyde (MDA) 32

III. Méthode statistique 33

II. Résultats

1. Les marqueurs antioxydants 34

1.1. Concentration de glutathion (GSH) 34

1.2. Activité enzymatique de la glutathion peroxydase (GPx) 36

1.3. Activité enzymatique de glutathion-S-transférase (GST) 38

1.4. Concentration de malodialdéhyde (MDA) 40

III. Discussion

III. Discussion 42

Conclusion et perspective 45

Références bibliographiques 46