

(Abstract: The present study showed the most important changes in blood vessels of aged equine (donkeys).which include Basic lesions in aorta which appeared as presence of fibrous tissue, proliferation of smooth muscle cells and collagen, fragmentation of elastic fibers, calcium deposition and accumulation of acid mucopolysaccharides.Senile changes in aorta appeared as atherosclerotic lesion particularly in the aortic arch which may be attributed to stress. Complicated atherosclerosis accompanied by fibrosis, calcium deposition resulting in disintegration in the wall of aorta. Parasitic infestation which was observed in one case revealing chronic inflammation and fibrosis.Coronary arteries exhibited some pathological degenerative changes which include myxomatous changes and acid mucopolysaccharides and presence of subendothelial equine intimal bodies. Changes occurred in small and medium sized arteries of kidneys. Blood vessels of liver revealed changes due to fascioliasis with intramuscular edema, intimal hyperplasia leading to intimal blood vessels corrugation, thickened media appeared with perivascular fibrosis.Cranial mesenteric arteries showed high percent of both chronic and acute arteritis. **(key word:** large, medium and small sized blood vessels , atherosclerosis, degenerative changes and inflammatory changes)

المستخلص العربي

اظهرت هذه الدراسة التغيرات الأساسية للأوعية الدموية بالفصيلة الخيلية (الحمير) المتقدمة في العمر وشملت تلك التغيرات التالي:

تغيرات أساسية في الأورطى والتي ظهرت كالتالي :- تليف في الجدار وزيادة في نمو الخلايا العضلية وزيادة الكولاجين وتكسير للألياف المطاطية وترسيب للمخاطيات عديدة السكريات مع ترسيب للكالسيوم.تغيرات في الأورطى نتيجة التقدم في العمر وظهرت على شكل تصلب عصيدي وخاصة في القوس الأورطي والذي يرجع الى عوامل الضغط وكذلك تصلب عصيدي من النوع المعقد أو المركب وصاحبه تليف وترسيب للكالسيوم أدى إلى تحلل في جدار الأورطى.ظهرت الإصابة الطفيلية في حالة واحدة من الأورطى وصاحبها التهاب مزمن وتليف. ظهرت تغيرات مرضية استحالية في الأوعية الدموية التاجية والتي شملت تغيرات ورمية مخاطية وترسيب للمواد المخاطية عديدة السكريات.ظهر تمدد في الشعيرات الدموية المخية وكذلك اوديمًا في الألياف العضلية الملساء لجدار الأوعية الدموية مع تجمعات ليفية حول الوعاء الدموي وكذلك وجود استحالة زجاجية او شفافة بجدر الشرايين الصغيرة.الوعاء الدموي المساريقي الامامي اظهر تغيرات التهابية مع تغيرات استحالية وتكثيرية ووجود نسبة كبيرة من السدادات في الأوعية الدموية وجلطات كذلك اظهر الوعاء الدموي المساريقي الأمامي نسبة عالية من الالتهابات الحادة والمزمنة.

(key word:)

(الأوعية الدموية الأساسية والبدائية والمتوسطة , تصلب الشرايين, تغيرات استحالية
والتهابية)

List of contents

1. INTRODUCTION	1
2. REVIEW OF LITERATURE	3
1. The normal histological structure of blood vessels.....	3
1.1.Histology of blood vessels in different organs.....	6
1.2 Special structure in blood vessels.....	8
2.Changes occur in blood vessels in general.....	9
2.1 Inflammation.....	16
2.2 Degenerative changes.....	16
2.2.1.Atherosclerosis.....	20
.	
2.2.2. Hypertension.....	29
2.3 Neoplasm.....	30
3. Senile changes in blood vessels.....	36
4 . Changes in blood vessels due to etiological agents.....	44
5. Factors and mechanisms affect blood vessels.....	58
6. Changes in blood vessels of equines.....	64
3- MATERIALS AND METHODES	71
Sampling.....	71
Post mortem examination.....	71
Histopathological examination.....	72
Staining.....	72
Routine stain.....	72
Special stains.....	72
4- RESULTS	74

I-Degenerative changes.....	74
1- large sized artery (aorta)	74
•Arteriosclerosis.....	74
a-Atherosclerosis.....	76
b- Medial Calcification.....	79
•Cartilaginous and osseous metaplasia.....	80
II- inflammatory changes.....	83
1- large sized artery (aorta)	83
•Arteritis.....	83
•Parasitic Aortitis.....	83
•Necrotizing angitis.....	85
I- Degenerative changes.	85
2- Medium sized arteries.....	85
2-1-Cranial mesenteric artery.	85
II- Inflammatory changes.....	90
2-Medium sized arteries.....	90
2-1- Cranial mesenteric artery.....	90
I-Degenerative changes.....	91
2-2- Coronary artery	91
II- inflammatory changes.....	92
2-2- Coronary artery.....	92
I-Degenerative changes.....	92

2-3- Renal arteries.....	92
I-Degenerative changes.....	92
3-Medium and Small sized artery in different organs.....	92
II- inflammatory changes.....	94
3-Medium and Small sized artery in different organs.....	94
5- DISCUSSION.....	168
6- SUMMARY.....	186
7- REFERENCE.....	188
8- ARABIC SUMMARY.....