

البحث الثانى وعنوانه:

تأثير تعديل النايتريك على الانقباض المتساوى المقاس للحجاب الحاجز للفأر تحت ظروف نقص ووجود الأوكسجين.

دور أوكسيد النايتريك فى انقباض عضلات التنفس كان محور جدال لأعوام كثيرة ، كما ان مايعرف عن دوره تحت ظروف نقص الأوكسجين ودور انزيم الأندويسبل نايتريك أوكسيد سنسيتيز فى تكوين أوكسيد النايتريك قليل.

يهدف هذا البحث الى معرفه تأثير أوكسيد النايتريك على توليد القوة ومقاومة الاجهاد فى عضله الحجاب الحاجز للفأر تحت ظروف نقص الأوكسجين الحاد خارج الجسم ومقارنه هذا التأثير بغيره تحت ظروف توافر الأوكسجين.

تم فى هذا البحث تقييم تأثير مانع النايتريك أوكسيد سنسيتيز : ان مونوميثيل أل أرجينين وتأثير قابض أوكسيد النايتريك الهيموجلوبين ومانح أوكسيد النايتريك : الصوديوم نايتروبروسيد على قوه الانقباض الأعلى، قوة الكزازى المتوسطة وقوة الكزازى الأعلى كذلك تم قياس نشاط الانديوسبل نايتريك أوكسيد سنسيتيز ومستوى النيتروتيروزين كمؤشر للبروكسى نايتريت فى الحجاب الحاجز للفأر.

منع تكوين أوكسيد النايتريك باستخدام ان مونوميثيل أل أرجينين وتثبيطة باستخدام الهيموجلوبين لم يكن له تأثير على الانقباض المتساوى المقاس للحجاب الحاجز وقدرته على احتمال الاجهاد تحت ظروف توافر اوكسجين.

نقص الأوكسجين أدى الى نقص له دلالة احصائية فى كل من قوه الانقباض الأعلى، قوة الكزازى المتوسطة وقوة الكزازى الأعلى وفى قدرة الحجاب الحاجز على احتمال الاجهاد مع زيادة نشاط الأندويسبل نايتريك أوكسيد سينسيتيز ومستوى النيتروتيروزين فى قوه الكزازى المتوسطة وفى احتمال الاجهاد خلال فترة نقص الأوكسجين مع نقص فى نشاط الانديوسبل نايتريك أوكسيد سنسيتيز وفى مستوى النايتروتايروزين مقارنة بمجموعة نقص الأوكسجين الضابطة. اضافة الهيموجلوبين أدى الى نقص النتائج مع زياده لها دلالة احصائية فى قوة الانقباض الأعلى وقوة الكزازى الأعلى. تأثير ال ان مونوميثيل ال ارجينين منع عند اضافة الأرجينين . زيادة أوكسيد النايتريك الخارجى عن طريق الصوديوم نايتروبروسيد أدى الى نقص له دلالة احصائية فى الانقباض المتساوى المقاس و فى احتمال الاجهاد للحجاب الحاجز تحت ظروف نقص الأوكسجين وتوافره.

ختاماً:- نتائج هذا البحث تدل على ان الأندويسبل نايتريك أوكسيد سانسيتيز يزيد نشاطه فى الحجاب الحاجز للفأر عند تعرضه لنقص الأوكسجين ويشارك جزئياً فى توليد أوكسيد النايتريك . كما ان أوكسيد النايتريك له دور بارز فى الحجاب الحاجز للفأر عند تعرضه لنقص الأوكسجين خارج الجسم ويشارك فى تثبيط قوة انقباضه مقارنة بدوره الأقل أهمية تحت ظروف توافر الأوكسجين . تثبيط أوكسيد النايتريك أثناء نقص الأوكسجين قد يكون له دور فى حماية الحجاب الحاجز وقد يكون هدف فى الأوساط الأكلينيكية.