الملخص

أجريت هذه الدراسة على (20) رأساً من رؤوس الجاموس و (20) رأساً من رؤوس الأبقار والتي جمعت من مجزرة البصرة. درس خلالها التركيب التشريحي والنسيجي للغدتين النخامية Pituitary gland والصنوبرية Pineal glandلهذه الحيوانات.

أظهرت الدراسة التشريحية للغدة النخامية بأنها تقع في حفرة عند العظم الوتدي Sphenoid bon في كلا الحيوانين، تميزت الغدة النخامية في الجاموس بشكلها البيضوي الممطوط بينما يظهر شكلها كروياً في الأبقار. بلغ وزن الغدة في الجاموس حوالي 2.616 ± 1.00g بينما بلغ وزنها في الأبقار المحلية 2.6 ± 0.31g. أما الطول فقد بلغ 24.95 ± 3.85mm، 24.88 ± 4.8mm للجاموس والأبقار على التوالي أما معدل العرض فقد بلغ حوالي 14.74 ± 4.25mm للجاموس و15.38 ± 4.9mm في الأبقار المحلية.

جهزت الغدة النخامية دموياً بواسطة الشرايين النخامية الأمامية والشرايين النخامية العلوية المتشعبة من الشريان السباتي الداخلي في كلا الحيوانين وقد تبين أن التجهيز الدموي أكثر في الجاموس مقارنة مع الأبقار المحلية. أما التغذية العصبية للغدة النخامية فكانت بواسطة النخامية العصبية Neurohypophysis في كلا الحيوانين.

تقع الغدة الصنوبرية بصورة غائرة بين نصفيّ كرة المخ والمخيخ، وهي ذات شكل كمثري في الجاموس، بينما كان شكلها اهليجي أملس في الأبقار المحلية. بلغ معدل وزن الغدة في الجاموس 0.284 ± 0.182g وفي الأبقار 0.443 ± 0.124g، بينما بلغ طولها 7.75 ± 5.3mm في الجاموس و 13.75 ± 2.63mm في الأبقار. أما العرض فكان 6.5 ± 2.1mm في الجاموس و7.97 ± 2.31mm في الأبقار المحلية.

تجهز الغدة الصنوبرية بالدم عن طريق الشريان المخي وفروعه في كلا الحيوانين، بينما تتم التغذية العصبية بواسطة الألياف العصبية الداخلة من منطقة القمة وتكون بتماس مع الخلايا الصنوبرية.

اظهرت نتائج الدراسة النسيجية ان الغدة النخامية تحاط بطبقة سميكة من النسيج الضام الممتدة من سحايا الدماغ (الأم الجافية) في كلا الحيوانين وتتكون من جزئين هما النخامية الغدية والنخامية العصبية.

تتركب النخامية الغدية في كلا الحيوانين من ثلاثة أجزاء هي كل من الجزء القاصي Pars distalisوالوسطي Pars intermedia والحدبيPars tuberalis .

يعد الجزء القاصي أكبر تلك الأجزاء ويحتوي على نوعين من الخلايا هما الخلايا آلفة الصبغة والخلايا غير آلفة الصبغة بينما يتميز الجزء الوسطي للنخامية الغدية بكونه مفصولاً عن الجزء القاصي بواسطة شق صغير وهو أقل تجهيز دموي ويتضمن خلايا قاعدية الصبغة تترتب على شكل حبال أو جريبات. أما الجزء الحدبي فيمتد من الجزء القاصي للنخامية الغدية ويتركب من خلايا مشابه للخلايا الموجودة في الجزء الوسطي.

يعد الجزء العصبي أكبر أجزاء النخامية العصبية في كلا الحيوانين وهو يتضمن خلايا نخامية ساندة وألياف عصبية غير نخاعينية تميزت بشكلها البيضوي.

اظهرت نتائج الدراسة للغدة الصنوبرية في كلا الحيوانين بأنها محاطة بطبقة رقيقة من النسيج الضام(الأم الحنون) الذي يقسم الغدة إلى عدة فصوص بواسطة حويجزات Septa.

يظهر متن الغدة الصنوبرية بأنه يحتوي على كمية من النسيج الضام مع وجود نوعين من الخلايا هما الخلايا الصنوبرية المسؤولة عن إنتاج الميلاتونين والخلايا النجمية ذات الوظيفة الساندة. كما بينت الدراسة وجود رمال الدماغBrian sand في الجاموس حيث تكون ذات شكل غير منتظم ولون غامق.

Abstract

This study was carried out on (20) twenty healthy Iraqi buffaloes and (20) twenty cows heads, collected from The Basrah abattoir. Anatomical and Histological examination for pituitary and pineal glands was done during present study.

The Anatomical study showed that the pituitary gland was located in hypophyseal fossa of sphenoid sinus for both of animals. The shape of pituitary gland was longitudinal oval in Buffaloes while appeare spherical in cows.

The weight, Length and width for pituitary gland was as the following 2.616 ± 1.00g, 24.95 ± 3.85mm and 14.74 ± 4.25mm in buffaloes respectively while it was 2.6 ± 0.31g, 24.88 ± 4.8mm, 15.38 ± 4.9mm in cows.

The blood supply of pituitary gland was by inferior hypophysal arteries and superior hypophysal for arteries which derived from internal carotid artery in

both animals and noticed also more supply in buffalos compared with cows.

The pituitary gland in both animals was innervations by neuro – hypophysis.The anatomical study showed that the pineal gland was located deeply between cerebral hemisphere and cerebellum for both of animals.The shape of pineal gland was pear in buffaloes while appear ellipsoidal in cows.

The weight, length, width for pineal gland was the following 0.284 ± 0.182g, 7.75 ± 5.3mm, 6.5 ± 2.1mm in buffaloes respectively while it was 0.443 ± 0.124g, 13.75 ± 2.63mm, 7.97 ± 2.31mm in cows respectively.

The blood supply for gland was by cerebral artery and branches in both animals.

The nerve supply of pineal gland was by nerve fibers which inter the gland from apex and contacted with pinealocytes.

Histological study

The histological study showed that the pituitary gland was surround by thick capsule composed of connective tissue which extended from brain meningis (dura matter) in both Animals.

The pituitary gland consists of two parts, adenohypophysis and neurohypophysis.

The adenohypophysis in both animals consist of three parts distalis part which is large and contains two types of cells called chromophobe cells and chromophils cells. The other part called intermediate part represented by small cleft separated from the distalis part less blood supply compares with another part of pituitary gland, the basophils cells arranged as cords or follicles which is present in the intermediate part.

The last part was called pars tuberalis which extend from pars distalis of adenohypophysis and have cells similar to the intermediate part cells.

The neurohypophysis in both animals consist of large part represented of the neural part which consist of supporting cell called pituitocytes and unmylianted nerve fibers which characterized by oval shape.

The histological study showed that the pineal gland was surrounded by thin capsule which composed of connective tissue extended from brain meningis (pia matter) which divide gland into number of lobes by septa.

The parenchyma of pineal gland contain amount of connective tissue and two types of the cells, which is pinealocytes which responsible for melatonin and supported cells called astrocytes.

The study showed (brain sand) in parenchyma of gland in buffaloes