

المخلص

شملت الدراسة (40) راساً من الجاموس المحلي البالغ المأخوذ بعد الذبح مباشرة من مجزرة البصرة، لغرض إجراء الدراسة التشريحية والنسجية، وتم تقسيم البحث الى جزئين:

أ- الدراسة التشريحية

أظهرت أنّ حجاج عين الجاموس يبرز على الجانب الوحشي الأنسي للجمجمة ويحاط بالعظم الدمعي أنسياً والعظم الجبهي والنتوء الوجني للعظم الجبهي ظهرياً.

يتألف الجدار الأنسي للحجاج من العظمين الدمعي والجبهي وجناح العظم الوتدي، ويحتوي السطح الحجاجي للعظم الدمعي على حفرة صغيرة تسمى بالحفرة الدمعية والتي تكون بداية القناة الدمعية الأنفية.

يتكون الجدار الظهري للتجويف الحجاجي من العظم الجبهي، أما الجداران الوحشي والبطني للتجويف الحجاجي فيكونان غير متكاملين إذ تكون الفقاعة الدمعية جزءاً من الجدار البطني والقوس الوجني جزءاً من الجدار الوحشي.

تكون حافة التجويف الحجاجي دائرية الشكل وذات قطر مستعرض أكبر من القطر العمودي قليلاً إذ يبلغ معدل قياس القطر المستعرض 1 ± 58.3 (مليمتر) بينما معدل قياس القطر العمودي 1 ± 50.6 (مليمتر) وتكون الجفون طويلة وسميكة مع حافات مخضبة، والجفن العلوي يتميز بكونه سميكاً ويحتوي على أكبر عددٍ من الأهداب، كما يحتوي كل من الجفنين العلوي والسفلي على صف واحد من شعر اللوامس الذي يكون أطول من الأهداب ومعدل طول الجفن العلوي 6 ± 45.45 (مليمتر) بينما السفلي 8 ± 42.88 (مليمتر) وتوجد نقطتين دمعيتين على كل جفن قرب الموق الأنسي.

يعد الجفن الثالث (الغشاء الرامش) كطية نحيفة هلالية الشكل تحتوي على حافة مخضبة،

تميل ملتحمة الجفن الى اللون الوردي وتكون مخضبة الحواف.

تقع الغدة الدمعية في الجهة الوحشية الظهرية لمقلة العين، وتكون رقيقة ضحلة التقصص، حوافها غير منتظمة الشكل يميل لون الغدة الى الجوزي المصفر وتمتلك قناتين دمعيتين رئيسيتين تفتحان في الرطب الدمعي مع عدد من القنوات الدمعية الاضافية إذ يبلغ معدل وزن الغدة الدمعية $(1.17.26 \pm)$ غرام، ومعدل حجمها = $0.68.17 \pm$ (مليمتر مكعب) ومعدل طولها $(0.228.9 \pm)$ (مليمتر) ومعدل عرضها (1.8 ± 21.1) (مليمتر).

تعد غدة هاردر في الجاموس من الغدد الملحقة بالعين وتشارك في مكونات السائل الدمعي الذي يحمي ويرطب العين وقرنيته. ويكون شكلها شبيهاً بحبة الفاصولياء وتقع بين غضروف الجفن الثالث ومقلة العين، ويبلغ معدل وزن الغدة $(237.84 \pm)$ غرام) ومعدل حجمها (0.1 ± 4) ملم³ ومعدل سمكها (0.1 ± 7.2) مليمتر ومعدل طولها (1 ± 28.9) مليمتر ومعدل عرضها (0.2 ± 20) مليمتر. بينت دراسة جهاز الصرف الدمعي في الجاموس أنه يتكون من نقطتين دمعيتين علوية وسفلية وتعلو كل نقطة دمعية حلقة صغيرة تفتح في قناتين علوية وسفلية وتحوي كيساً دمعياً يؤدي إلى القناة الانفية الدمعية وتجهز العين بشريان رئيس يدعى الشريان الفكي العلوي الذي يتفرع من الشريان السباتي الخارجي ويزود الشريان الفكي العلوي الشريان العيني الخارجي الذي يتفرع إلى:

1- الشريان الدمعي: يغذي الغدة الدمعية والجفن العلوي.

2- الشريان الهدبي: يغذي الطبقة المشيمية والطبقة القرصية.

3- الشريان العيني الداخلي: يغذي الصلبة.

اما التجهيز العصبي للعين فيكون عن طريق:

1- العصب البصري: ينقل معلومات من العين إلى الدماغ.

2- العصب الثالثي: ويشمل:

أ- العصب العيني

ب- العصب الفكي العلوي

ج- العصب الفكي السفلي.

3- العصب المحرك لمقلة العين ينقسم إلى فرعين:

فرع ظهري: يغذي العضلة المستقيمة الظهرية ورافعة الجفن العلوي.

فرع بطني: يغذي كلاً من العضلة المستقيمة البطنية والمستقيمة الانسية والمنحرفة البطنية.

4- العصب البكري: يغذي العضلة المنحرفة الظهرية فقط.

5- العصب المبعد: يغذي العضلة المستقيمة الوحشية وساحبة مقلة العين.

شملت عضلات العين الخارجية في الجاموس عضلتين منحرفتين وهما العضلة المنحرفة الظهرية والعضلة المنحرفة البطنية وأربع عضلات مستقيمة وهي العضلة المستقيمة الظهرية والعضلة المستقيمة البطنية فضلاً عن العضلتين المستقيمتين الانسية والوحشية والعضلة ساحبة المقلة وشملت عضلات الجفون العضلة الرافعة للجفن العلوي والعضلة المقالية المدارية وتكون وردية محمرة وتعمل على غلق الجفون، والعضلة الخافضة للجفن العلوي وهي عضلة نحيفة وضيقة وتقع فوق العضلة المستقيمة الظهرية، اما العضلة خافضة الجفن السفلي فتكون وردية اللون.

ب- الدراسة النسيجية باستخدام المجهر الضوئي

أوضحت الدراسة ان جدار مقلة العين تتألف من ثلاث غلالات رئيسية وهي:

1- الغلالة الليفية يتألف من الصلبة والقرنية.

2- الغلالة الوعائية وتسمى بالمشيمية.

3- الغلالة الداخلية (العصبية) وتتمثل بالشبكية

تألفت الصلبة من النسيج الضام الكثيف غير المنتظم الذي يحيط مقلة العين، بينما تتكون القرنية من خمس طبقات، تمثل الظهارة الحرشفية المطبقة (الطبقة الاولى) ثم الغشاء القاعدي تحت الظهاري، والصفحة اللبادية والغشاء المحدد الخلفي والطبقة البطانية، أما المشيمية فتكون سمكية ومخضبة ووعائية وتألفت من ثلاث طبقات وهي طبقة فوق المشيمية والمنطقة المركزية وغشاء بروش.

بينما تألفت الشبكية من عشر طبقات وهي:

1- الطبقة الظهارية الصباغية
2- طبقة العصي والمخاريط
3- الغشاء المحدد الخارجي
4- الطبقة النووية الخارجية
5- الطبقة الظفيرية الخارجية
6- الطبقة النووية الداخلية
7- الطبقة الظفيرية الداخلية
8- طبقة العقيدات العصبية
9- طبقة الألياف العصبية
10- الغشاء المحدد الداخلي

بينما تتألف عدسة العين من الألياف العدسية التي أحيطت بمحفظة ظهارية بسيطة مكعبة وهي محدبة الوجهين، يكون التحذب الخلفي أكبر من التحذب الامامي وتكون شفافة. وتبطن الجفون بغشاء الملتحمة وتستند ظهارتها على الصفيحة اللبادية

ويغطي الجفن الثالث بظهارة حرشفية مطبقة، يسند متن الجفن الثالث بغضروف من النوع الزجاجي.

اما الغدة الدمعية فتعد غدة نبيبية سنخية مركبة، أحيطت بمحفظة من النسيج الضام الحاوي على الألياف الغراوية والمرنة وتبطن الاسناخ بخلايا هرمية الشكل ذات افراز مصلي، وتبطن القنوات الافرازية الرئيسة للغدة الدمعية بظهارة بسيطة مكعبة تتخللها الخلايا الكأسية.

اما غدة هاردر فتتألف من فصين مغلفين بغشاء من نسيج ضام يمثل محفظة الغدة وتحاط بجيب وريدي وتحوي نوعين من الغنابات، يبطن النوع الاول خلايا ظهارية بسيطة والنوع الثاني بخلايا ظهارية بسيطة مكعبة.