

الملخص العربي

دراسة هستولوجيية مقارنة على الجهاز التنفسي العلوي

لقد أجرى هذا البحث على عدد عشرين (٢٠) حيوان بالغ سليم من كل من الارانب وخنزير غينيا والفأر الابيض (ذكور وأناث) . ولقد أخذت عينات من الغشاء المخاطي المبطن للقناة التنفسية العليا وتشمل التجويف الانفي والحنجرة والقصبه الهوائية لكل من الحيوانات الثلاثة .

وأخذت العينات وتم تثبيتها في الحال وتمريرها لتجهيزها وتقطيعها ثم صبغها بالصبغات المناسبة لاعدادها للفحص المجهرى والصبغات هي :-

- ١ - هيماتوكسيلين والايوسين .
- ٢ - ريزورثين فوكسين (للالياف المرنة) .
- ٣ - حمض البهر - ايودك - شيف (للسكريات المتعادلة والجليوكوجين) .
- ٤ - الالشين الازرق (للسكريات الحمضية) .
- ٥ - الالشين الازرق - حمض البهر - ايودك - شيف (السكريات الحمضية والمتعادلة) .
- ٦ - كروموم ترأى كروم (الالياف البيضاء) .

كما تم تمثيل الصبغات لعمل قطاعات مستخدما الكريوستات وذلك للكشف عن الأنشطة الهستوكيميائية المختلفة في الغشاء المخاطي المبطن للقناة التنفسية العليا :
انزيم الفوسفاتيز القاعدى ، انزيم الفوسفاتيز الحامض ، انزيم الادنيوزين ثلاثسى ،
الفوسفاتيز ، انزيم الاستريز الغير متخصص ، انزيم الساكسينيك داى هيدروجينيز .

وقد وجد من البحث ان الغشاء المخاطى الانفى ينقسم الى : غشاء
مخاطى يبطن دهليز الانف ، غشاء مخاطى تنفسى يبطن الجزء التنفسى
وغشاء شمسى يبطن الجزء الشمسى .

يبطن دهليز الانف فى الارنب وخنزير غينيا والفأر الابيض نسيج طلائى
طباقى مسطح عليه طبقة قرنية . وبالإضافة توجد قليل من حويصلات الشعر
والغدد الدهنية فى الارنب والفأر الابيض ولكنها كثيرة فى خنزير غينيا . كما
يوجد نسيج ضام كثيف تحت النسيج الطلائى يحتوى على أوعية دموية وتراكيب غدسية .
وان الغدد ظهرت كثيرة الغدد فى الخنزير الغينى ولكن فى الارنب والفأر
الابيض كانت قليلة . وكانت الغدد موجبة التفاعل مع حمض البير - أيودك - شيف
وسالبة مع حمض الالشين الازرق .

المنطقة التنفسية الانفية فى الحيوانات الثلاثة كانت مبطنة بغشاء بشرى
تنفسى يتكون من خلايا بشرية اسطوانية مهدبة مطبقة تطابقا موهما بينهما خلايا
كأسية . وفى الارنب تسود الخلايا الكأسية فى اتجاه أرضية التجويف الانفسى .
كما توجد غدد سالبة التفاعل مع حمض البير - أيودك - شيف تحت النسيج
البشرى . كما توجد غدد موجبة التفاعل مع الصبغة السابقة فى اماكن معينة
عن النسيج البشرى . كما ظهرت غدد موجبة التفاعل مع حمض البير - أيودك -
شيف اكثر فى خنزير غينيا ومنها فى الارنب والفأر الابيض . ان الخلايا الكأسية
قليلة فى الفأر الابيض بالإضافة الى وجود غدد داخل النسيج البشرى فى الجزء
الغشائى للحاجز الانفى وكانت موجبة التفاعل مع الالشين الازرق .

ييطن الجزء الشئى فى الحيوانات الثلاثة صفيحة بشرية عبارة عن بشرة
اسطوانية مطبقة تطابقا موهما خالية من الخلايا الكأسية . ان غدد باومان الشمية
تقع فى الجزء السطحى تحت الغشاء البشرى الشئى وبين حزم الاعصاب الشمية .
وقد تبين من البحث ان هذه الغدد فى الحيوانات الثلاثة وكذلك قنواتها موجهة
التفاعل مع الالشين الازرق - حمض البير - ايودك شيف .

بالنسبة للحنجرة فى الحيوانات الثلاثة ظهرت مبطنة بنسيج طلائى طباقى
مسطح فى الجزء الامامى منها وغشاء بشرى تنفسى يتكون من خلايا بشرية اسطوانية
مهدبة مطبقة تطابقا موهما مع وجود خلايا كأسية فى الجزء الخلفى من الحنجرة
كذلك . وقد ظهرت التراكيب الغدية للخنزير الغينى فى الحنجرة أقل من
الموجود فى الفأر الابيض واكثر عددا من الموجود فى الارنب .

وقد ظهرت القصبة الهوائية مبطنة بنسيج تنفسى مهدب مطبق تطابقا موهما
يحتوى على عدد قليل من الخلايا الكأسية فى الارنب والفأر الابيض بينما توجد
خلايا كأسية عديدة على ثنايات الغشاء المخاطى البطن للقصبة الهوائية فى خنزير
غينيا . وظهرت عدد موجهة التفاعل مع حمض البير ايودك - شيف فى القصبة
الهوائية للارنب وخنزير غينيا بينما فى الفأر الابيض هذه الغدد موجهة
التفاعل مع الالشين الازرق . والنسبة لغضروف القصبة الهوائية
كان هلالى الشكل فى الارنب وخنزير غينيا وأجزاء غير متصلة فى الفأر الابيض .
وان عضلة القصبة الهوائية كانت سمكية فى خنزير غينيا والفأر الابيض ورقيقة فى الارنب .