الباب الاوّل :ـ الغرض من البحث والمقدمة :

كان الهدف الأساسى لهذا البحث هو دراسة الأنواع المختلفة للخلايا بالطحال وكذلك التركيب الهستولوجى للمحفظة الطحالية ، الحواجز الطحالية ، النسيج الضام للطحال ، اللباب الأبيض وكذلك اللباب الأحمر ودراسة الدورة الدموية للطحال ٠

وقد تم فى هذا البحث عرض تاريخى وتحليل للمراجع والمجلات المتعلقة بهذا البحث ٠

الباب الثانى :ـ الحيوان المستخدم فى البحث والطرق المستخدمة :

استخدم فى هذا البحث خمس وعشرون عينة من طحال الأرانب البيضاء البالغة الطبيعية وكان وزن الأرنب يتراوح مابين اثنين وثلاثة كيلوجرامات٠ وتم استئصال الطحال بعد تخدير الأرنب بالاثير وتم عمل قطاعات هستولوجية فى الأجزاء المختلفة وصبغت بصبغات الهيماتوكسيلين والايوسين ، وماسون تراى كروم ، الأورسين ، فان جيسون وصبغة جوردن سويت سيلفر٠

أما بالنسبة للميكروسكوب الالكترونى فقد تم حقن الأرانب بكمية ٥٠ ـ ٦٠ سم^{3} من جليوتارالديهيد عند ٤ مْ تحت ضغط ١٢٠ ـ ١٤٠ مم زئبق لمدة خمسة دقائق ، بعد غرس ابرة محتفرة فى الأورطى البطنى فوق مستوى الشريان الكلوى وتم ربط الأورطى الصدرى وقطع الأوردة الطحالية ، وبعد انتهاء الحقن تم أخذ عينات مختلفة من الطحال وغمست فى الحال فى منظم الفوسفات عند درجة ٤ مْ ثم غمست فى ١٪ رابع أوكسيد الأوزميوم عند درجة ٤مْ لمدة (١ـ٢) ساعة للحصول على التثبيت المزدوج ، ثم بعد ذلك جففت فى الكحول وأوكسيد البروبلين ثم طمرت فى خليط من ايبون ارالديت ، ثم طمرت العينات فى كبسولات ، ثم ملئ ثلثيها بمادة الايبون ارالديت وبعد ساعتين فى درجة حرارة الغرفة العادية ، نقلت الى الفرن درجة حرارته ٦٥ ـ ٧٠ ° م لمدة (٤٨ـ٧٢) ساعة ، حيث أصبح ايبون ارالديت مبلمر ، ثم قطعت الى مقاطع نصف رقيقة مستخدمين سكينة زجاجية وصبغت المقاطع (١ـ٢ مم) بصبغة التوليدين الزرقاء وفحصت بالميكروسكوب الضوئي لاختيار الأجزاء الصالحة للميكروسكوب الالكترونى٠ ثم عمل مقاطع رقيقة مستخدمين سكاكين زجاجية وماسية وقطعت بسمك (٥٠ـ٧٠ ن٠م) ووضعت على شبكة نحاسية وصبغت بصبغتى اسيتات اليورانيل مشبعة بنترات الرصاص وفحصت العينات باستخدام جهاز جيول ١٠٠ س٠×٠

الباب الثالث :ـ النتائـــــج :

- أوضحت الدراسة الحالية وجود غشاء بريتونى يحيط بالمحفظة الطحالية ٠
- تتكون المحفظة الطحالـــية من انسجة بيضاء (كولاجينية) وتكون نسبة كبيرة من المحفظـــــة ، وأنسجة مرنة وأخرى شبكية وتوجد أكثر فى الجزء الأسفل من المحفظـة ٠
- أما بالنسبة للحواجز الطحالية فقد وجد أنها تتكون من خلايا ليفية نشطة وخلايا ليفـية غـــير نشطة ، ألياف بيضـاء ، ألياف مرنة ، جدار قاعدى وعضلات ملساء ولكنها قليلة فى العدد ، كما لوحظ أيضا وجود عدد كبير من الحواجز التى تختلف فى الحجم والسمك وتنشأ من الناحية الداخلية للمحفظة والسرة ، كما وجد أيضا بعض الحواجز السميكة تحمل الأوعية الدموية القادمة من السـرة الـى الطحال ووجد أيضا أن بعض الحواجز تمتد عبر الطحال كى تصل بين سطحى المحفظة٠
- تملأ الشبكة النسيجية الفراغ بين المحفظة ، السرة والحواجز الطحالية ، وتتكون من أليـــــاف وخلايا شبكية وتتركز حول الأوعية الدموية وخصوصا حول الشريان المركزى للحويصلات الليمفاويـــة وتتركز الألياف الشبكية فى اللباب الأبيض أكثر من الأحمر ومكونة من ألياف سميكة تحـوى بينهـــا ألياف رقيقـة ٠
- يتكون اللباب الأبيض من نسيج ليمفاوى ينتشر بطريقة عشوائية داخل الطحال اما فى صـــــورة حويصلات ليمفاوية أو غـلاف ليمفاوى حول الأوعية الدموية كما ثبت من الدراسة أنه لايوجد مركـــز جرثومى داخل الحويصلات الليمفاوية ٠
- وقد لوحظ من دراسة المنطقة الطرفية للباب الأبيض بأنها منطقة انتقالية بين اللباب الأبيـــــض والأحمر ، حيث انها تحتوى على عدد كبير من الخلايا الليمفاوية والصفائح الدموية وخلايا البلازمـا والخلايا الآكلة والخلايا الشبكية وتحاط تلك المنطقة بجيب وريدى كبير مغطى بطبقة بطانيـــــة تستند على أرضية مثقبة تسمح بمرور الخلايا فى اتجاهين ٠
- يتكون اللباب الأحمر من أحبال لبابية (بيليدُوث) وجيوب وريدية تتراوح سمكها من خلية الى بضـع خلايا ٠ وهذه الخلايا اما أن تكون خلايا آكلة ، خلايا ليمفاوية ، خلايا بلازما ، كـــرات دم حمراء ، صفائح دموية ، خلايا متعادلة ، خلايا النخاع العملاقة ، الخلايا القاعديـــة ، الخلايا المحبة للصبغات الحمضية والخلايا الشبكية التى اما أن تفرز ألياف شبكية أو تكـــــون دفاعية حيث تغطى الجهة الأخرى من الجيب الوريدى ٠ ولم تستطع الدراسة أن تجد فروقـــا جوهرية بين تركيب الشبكية فى جدار الجيب الوريدى وبين شبكية الباب الأحمـــر ، أحيانـا وجـــد بالقرب من الشرين المركزى فى اللباب الأحمر أعصاب ممدودة بالنخاع ٠

× أما بالنسبة للدم الشريانى المغذى للطحال فقد وجد أن الشريان الطحالى ينقسم الى عدد من الفروع قبل دخوله الطحال ، حيث يدخل كل فرع فى الحاجز الطحالى ويسمى الشريان الحاجزى ثم يترك الحاجز الطحالى الى اللباب الأبيض ويسمى الشريان المركزى الذى يتكون من ثلاث طبقات :

(١) الطبقة الداخلية : التى تُغطى ببطانية طويلة وفى الجزء السفلى للنواة يوجد تقارب بين جدران الخلايا المتلاصقة (دسموسوم) ويفصل الطبقة الداخلية عن الطبقة الوسطى صفيحة داخلية مرنة وغالبا مثقبة • (٢) الطبقة الوسطى : وتحتوى على خلايا ملساء مابين (١-٢) خلية وتنتهى بوجود طبقة مرنة خارجية ومثقبة• (٣) برانية الأوعية : وتتكون من ألياف بيضاء وألياف مرنة وخلايا ليفية وشبكية وقد لوحظ أن الشرين المركزى فى اللباب الأبيض والأحمر له نفس التركيب الداخلى للشريان المركزى ، كما لوحظ أن تحول الشرين الى شعيرات دموية تتم باحلال العضلات الملساء بخلية حول الشعيرات (برى سيت) وتحول الصفيحة المرنة بأرضية متجانسة حول الشعيرات • وفى الشعيرات الدموية الكبيرة ، تقع الخلايا البطانية على أرضية ذات غشائين • ولكن فى الشعيرات الدموية الصغيرة نجد أن الخلايا البطانية تقع على طبقة واحدة • ولم نلاحظ فى تلك الدراسة وجود شعيرات دموية تنتهى فى الجيوب الوريدية •

× وقد شوهد أن تركيب جدار الجيب الوريدى أنه يتكون من ثلاث طبقات ويوجد تداخل اصبعى بسيط بين الخلايا المتلاصقة ، أما بالنسبة للخلايا الخارجية وجد أنها شبكية ، خلايا آكلة وخلايا بيضاء حبيبية • وتقوم الجيوب الوريدية بتجميع الدم الوريدى للأوردة اللبابية التى هى بدورها تدفع الدم الى الأوردة الحجازية ثم الى الوريد الطحالى •

× وقد تبين أن تركيب الوريد اللبابى يشبه تركيب الحبيب الوريدى ولكن بالخلية البطانية عدد كبير من الميتوكوندريا ، أجسام جولجى ، الشبكة الاندوبلازمية الخشنة والألياف الوسيطة وقد لوحظ أن تركيب الوريد الطحالى مكون من خلايا بطانية تحتوى على نفس محتويات الخلية البطانية فى الوريد اللبابى•

× وقد تبين من دراسة الدورة الدموية للطحال بأنها من النوع المفتوح حيث لم يثبت وجود علاقة مباشرة بين الشعيرات الدموية الدقيقة والجيوب الوريدية فى اللباب الأحمر وكذلك وجود نسبة كبيرة من كرات الدم الحمراء فى اللباب الأحمر •

الباب الرابع : المناقشة

تمت مناقشة نتائج هذا البحث على ضوء الأبحاث السابقة التى تم اجراؤها فى نفس المجال وأمكن الحصول عليها •

الباب الخامس : الملخص الانجليزى والاستنتاجات ٠

الباب السادس : المراجع والمجلات التى أمكن الاستعانة بها فى هذا البحث ٠

الباب السابع : الملحـــــق

وقـد تم فيه وصف طرق عمل الصبغات المختلفة وكذلك اعداد النسيج باستخدام الميكروسكـــــــوب الالكترونـــى ٠

الباب الثامن : الملخـص العربـــى ٠