

" دراسة كمية لخلايا نخاع الغدة الكظرية فى
مراحل العمر المختلفة وتحت تأثير بعض التجارب "

يتكون نخاع الغدة الكظرية من نوعين من الخلايا المفترزة احداها تفرز
الأدرينالين وهى تمثل العدد الأكبر والأخرى لفرز النورادرينالين وتشاهد كجزر
متفرقة فى النخاع . ويمكن التفريق بين هذين النوعين لاختلاف تفاعلاتهما
الصبغية والانزيمية .

كذلك توجد أعداد قليلة من بعض الخلايا الأخرى مثل الخلايا العصبية
وخلايا القشرة والخلايا الليمفاوية .

وقد تناولت أغلب الأبحاث السابقة على نخاع الغدة الكظرية الجوانب
الهستوكيمائية ولم تجرى دراسة كمية عن عدد هذه الخلايا وتأثير السن على هذا
العدد وعلى الحجم الكلى للنخاع .

وكان ذلك هو ما دعانا الى اجراء الدراسة العددية لخلايا نخاع الغدة
الكظرية من النوعين ومدى تغير حجم النخاع فى مراحل العمر المختلفة فى الجنسين .
وكذلك تأثير استئصال الغدة اليسرى على عدد خلايا نخاع الغدة اليمنى وحجم
نخاعها فى الفئران البيضاء الكبيرة .

وقد تمت هذه الدراسة بعمل قطاعات شمعية هستولوجية متتالية (سمك
6 ميكرون) ابتداء من ظهور النخاع فى القطاع الأول الى أن ينتهى كل غدة ثم
صبغت بصبغة " وود " متزنة التفاعل والمكونة من أصفر الايوسين وأزرق الأنيلين .

ولدراسة عدد خلايا الأدرينالين والنورادرينالين فى نخاع الغدة الكظرية
استخدمت عدسة مقسمة الى مربعات وأجرى عد جميع أنوية الخلايا من النوعين فى كل
عاشر قطاع ثم أجمعت الرسوم البيانية واستعمل البلاينيتر لحساب العدد الفعلى
للخلايا على حسب طريقة د رنفيلد Dornfeld .

ولقياس حجم النخاع استخدمت الطريقة المباشرة في قياس المساحات
بعقبها استخدام الرسوم البيانية لحساب حجم النخاع بطريقة درنفلد .
وفي جميع الأحوال أجريت الوسائل والتحليل الإحصائية على النتائج .

نتائج البحث :

- ١ - الفئران البالغة من العمر اسبوع لم يمكن التفرقة بين القشرة والنخاع .
- ٢ - الفئران البالغة من العمر شهر واحد : أمكن قياس حجم النخاع ولكن لم يمكن عد الخلايا وقورنت الاناث بالذكور ووجد أن متوسط حجم النخاع في الاناث أكبر منه في الذكور ولكن الفرق غير مهم إحصائياً .
- ٣ - الفئران البالغة من العمر ٣ شهور (بالغة) : بمقارنة عدد الخلايا من النوعين في الغدة اليسرى بالغدة اليمنى في الفئران من نفس الجنس وجدت مختلفة لكن الاختلاف غير مهم إحصائياً كذلك حجم النخاع .

ولكن ثبت أن عدد خلايا الأدرينالين والنورادرينالين في
الاناث أكبر منها في الذكور وثبت أن الفرق مهم إحصائياً كذلك ثبت أن
حجم نخاع الغدة في الاناث أكبر منه في الذكور والفرق مهم إحصائياً .

- ٤ - الفئران البالغة من العمر ستة شهور : وجد أن متوسط اعداد خلايا الأدرينالين أقل في الاناث عنها في الذكور مع أن متوسط اعداد خلايا النورادرينالين أكبر منه في الاناث عن الذكور ولكن الفرق غير مهم إحصائياً . في حين أن متوسط حجم نخاع الغدة في الاناث أكبر منه في الذكور وكذلك ثبت أن الفرق غير مهم إحصائياً .

٥ - الفئران البالغة من العمر سنة : وجد أن عدد الخلايا من النوعين أكبر منه في الاناث عن الذكور ولكن الاختلاف غير مهم احصائيا .
كذلك حجم النخاع في الاناث أكبر منه في الذكور والفرق أيضا غير مهم احصائيا .

٦ - الفئران البالغة من العمر سنتين (سن الشيخوخة) : وجد أن عدد الخلايا من النوعين أكبر منه في الاناث عنه في الذكور ولكن الفرق غير مهم احصائيا . وعلى العكس حجم النخاع في الاناث أكبر في الذكور ولكن الفرق مهم احصائيا .

بمقارنة اعداد الخلايا في الأعمار المختلفة بالفأر البالغ (٣ شهور) وجد أنها في ازدياد مستمر تبلغ أقصى عدد في سن الشيخوخة وان ازدياد عدد خلايا الادريينالين والنورادرينالين في ازدياد مستمر مع التقدم في العمر وان هذه الزيادة يعتمد بها احصائيا ($P = 0.05, 0.01$) كذلك حجم نخاع الغدة الكظرية في ازدياد مستمر مع التقدم في السن ولكن يبلغ أقصى حجم في سن سنة ثم يقل عند الشيخوخة (سنتين) .

كذلك ثبت أن نسبة خلايا الادريينالين للنورادرينالين في ازدياد مستمر مما ثبت أن ازدياد عدد خلايا الادريينالين يفوق الزيادة في عدد خلايا النورادرينالين .

نتائج اجراء المطيعة :

١ - في الاناث والذكور زاد حجم النخاع في الغدة اليمنى الباليمة والزيادة ثبت أهميتها احصائيا ولكنها كانت أكبر في الذكور عنها في الاناث .

- ٢ - في الاناث : ازداد عدد خلايا الادرينالين ولكن الزيادة غير مهمة احصائيا ونقص عدد خلايا النورادرينالين والفرق بينهما احصائيا .
- ٣ - في الذكور : ازداد عدد خلايا الادرينالين والزيادة ثبتت اهميتها احصائيا أما خلايا النورادرينالين نقصت وثبت أن النقص غير مهم احصائيا .