بسم الله الرحمن الرحيم

تجميعات الوحدة الأولى علم الأحياء

- تتوضع الخلايا العصبية الأولية في الهلامة المتوسطة لجدار جسم الهيدرية

- السكتة الدماغية تحدث بسبب الجلطات الدموية وتشكل 87 % من الحالات. والسكتة
أما التي تحدث بسبب النزيف في الدماغ أو حوله، وتشكل 13% من الحالات

-ينفصل الأنبوب العصبي عن الوريقة الجنينية الخارجية في نهاية الأسبوع الرابع من الحمل

-يتشكل العرف العصبي من انفصال مجموعة من الخلايا العصبية عن الوريقة الجنينية الخارجية وتوضعها فوق الأنبوب العصبي

-السائل الدماغي الشوكي: يوجد الخارجي منه في الحيّز تحت العنكبوتي

:الدماغ المتوسط يتألف من السويقتين المخيتين والحدبات التوءمية الأربع
-البطين الثالث يقع بين كتلتين عصبيتين كبيرتين

-الدماغ البيني لمهادي:يضم المهادين والوطاء

يتصل الحيز الخارجي مع الحيز الداخلي للسائل الدماغي الشوكي عبر ثقب ماجندي وثقبالوشكا-

أ.عادل جاسر

-المادة الرمادية محيطية في المخ والمخيخ بينما المادة البيضاء مركزية فيهما
تتوزع المادة البيضاء .في المخيخ بشكل تغصنات شجيريه

- البطين الرابع : بين البصلة السيسائية والحدبة الحلقية والمخيخ
.البطينان الجانبيان : في كل نصف كرة مخية بطين جانبي
البطين الثالث : بين المهادين
-الثلم الخلفي : ضيق وعميق يصل إلى حدود المادة الرمادية
الثلم الأمامي: عريض قليل العمق لا يصل إلى حدود المادة الرمادية

الدرس الثاني "أولا"

مقارنة بين جسيمات نيسل والليفات العصبية
من حيث الشكل والبنية :
1 .جسيمات نيسل: تجمعات من الشبكة السيتوبالسمية الداخلية الخشنة، والريبوزومات الحرة تحوي RNA
2 . الليفات العصبية : تشكلات خيطية دقيقة
من حيث التوضع
١. جسيمات نيسل : توجد في جسم الخلية والاستطالات الهيولية ((مافي محواارر))
2 . الليفات العصبية : توجد في جميع أقسام العصبون وتتوضع بشكل متواز في المحوار
الوظيفة
1 .جسيمات نيسل : لها دور في تركيب بروتينات الخلية
2 . الليفات العصبية : مو مطلوب منكن 😄

.....

العقدة الشوكية تحوي عصبونات أحادية القطب شكليا وجابذة حسية وظيفيا .

- تخرج من غمد النخاعين الفروع الجانبية للمحوار

غمد النخاعين يعزل الألياف العصبية كهربائيا ((هاام))

-غمد شوان يعد بمثابةخالايا

-الضفيرة المشيمية طبقات دقيقة من الأم الحنون

-الخلايا الدبقية النجمية هي التي تساهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي

-خلايا البطانة العصبية هي التي تفرز السائل الدمماغي الشوكي

الدرس الثالث "أولا"

. تنقسم الأعصاب حسب المنشأ: أعصاب دماغية عددها ١٢ شفع وأعصاب شوكية عددها ٣١ شفع أما حسب الوظيفة: حسية - حركية – مختلطة

. الغدة الدمعية تعصب فقط من الجانب نظير الودي

. لب الكظر يعصبه القسم الودي فقط

. التبول والتغوط مسؤول عنه الجهاز النظير الودي

أما الإمساك فمسؤول عنه القسم الودي

جميع العقد الودية ونظير الودية يفرز في مشابكها الناقل العصبي الأستيل كولين

يفرز الجهاز النظير الودي الأستيل كولين بين أعصابه والأعضاء المستجيبة بينما يفرز الودي النور أدرينالين

الوطاء مركز مشترك لكل من الودي ونظير الودي

الدرس الرابع "أولا"

.الشدة الحدية: هي الشدة التي تكفي لتوليد الدفعة العصبية، والتقلص العضلي، خلال زمن تأثير معين

الزمن المفيد: هو الزمن اللازم لحدوث التنبيه في نسيج ما إذا كانت شدة المنبه تساوي العتبة الدنيا أو تزيد. ودونه تصبح تلك الشدة غير فعالة.

المنبه: هو كل تبدل في الوسط الداخلي أو الخارجي، يكون تأثيره كافياً لإزاحة المادة الحية من حالة استتبابها السابقة إلى حالة جديدة

العتبة الدنيا الريوباز : هي شدة محددة لا يحدث من دونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير

تم نقل تعاريف الكتاب حرفيا لأهميتها الشديدة ويمنع تبديل أي كلمة في التعريف

الكروناكسي هو زمن ضعفي الريوباز انتبه زمن....

العلاقة بين الزمن والشدة علاقة عكسية تمثل بمنحني

الزمن المفيد الأساسي يتم تعيينه بوضع القلم عند الريوباز والذهاب إلى أول نقطة يثبت عندها المنحني عند قيمة معينة فيكون ذلك الزمن المفيد الأساسي

الدرس الخامس "أولا"

هذا الدرس هام جدا من الناحية الفهمية
لذا سأضيف بعض الملاحظات المتستر عنها في الكتاب

القناة البروتينية دوما تكون مفتوحة وتنقل المواد عبر ممال التركيز من التركيز المرتفع إلى التركيز المنخفض

المضخة تنقل عكس مدروج التركيز من التركيز المنخفض إلى التركيز المرتفع عكس ممال التركيز وتحتاج دوما إلى الطاقة

تركيز الصوديوم والكلور خارج الخلية أكبر من تركزهم داخلها والبوتاسيةم والشرسبات داخل الخلية أكبر من خارج الخلية

عند وصول التنبيه تنفتح قنوات الصوديوم بكميات قليلة في البدء فإن كان التنبيه يصل إلى حد العتبة فإن قنوات أكثر تفتح وينطلق كمون عمل

في مرحلة زوال الاستقطاب يتم فتح قنوات التبويب الفولطية للصوديوم

في مرحلة عودة الاستقطاب تغلق قنوات التبويب الفولطية للصوديوم وتفتح تلك التي للبوتاسيوم

في مرحلة فرط الاستقطاب تغلق القناتان وتتفعل مضخة صوديوم بوتاسيوم للعودة بالغشاء إلى كمون الراحة

مضخات الصوديوم والبوتاسيوم ليس لها دور في تغيير كمون العمل
بل الحفاظ على تركيز الشوارد على جانبي الغشاء

قنوات التبويب الفولطية تتحسس قيمة كمون الغشاء وتفتح بشكل جماعي عند وصول كمون الغشاء إلى حد العتبة فهي حساسة لفرق الكمون بين طرفي الغشاء

ينطبق مبدأ الكل أو اللاشيء على الليف ولا ينطبق على العصب

كمون العمل ثنائي الطور هي مجرد طريقة قياس لتبدلات الكمون بحيث يكون المسباران فوق الليف ولا يوجد شيء داخله
((القلب ما منحسن نشك شي فيه مثلا))

كل ما ذكر في الدرس الخامس مني أنا شخصيا ولفهمك الشخصي وليس للحفظ بتاتا لكنه مهم

الدرس السادس "اولا"

١. في الألياف غير المغمدة بغمد النخاعين ينتقل التنبيه من المناطق المنبهة إلى المناطق المجاورة

٢.في الألياف المغمدة النخاعين تنتقل السيالة العصبية عن طريق النقل القفزي

٣.قنوات التبويب الفولطية يقتصر وجودها على اختناقات رانفييه، كما يبدي الغشاء مقاومة عالية لنشوء تيارات موضعية في المناطق المغمدة بغمد النخاعين

٤.الطاقة المستهلكة في ليف مغمد أقل من الطاقة المستهلكة أو اللازمة في ليف غير مغمد وسرعة السيالة أكبر كذلك

٥.لكل مستقبل نوعي ناقل محدد ولا تفتح القناة إلا إذا توافق الناقل والمستقبل ((نظرية القفل والمفتاح))

٦.إن لتركيز ca ++ دور مهم في عملية اندماج الحويصلات بالغشاء قبل المشبكي ويتم تثبيط تلك القنوات من قبل الأنكيفالينات والأندروفينات المانعة لحس الألم

٧.يتحدد نوع الكمون بعد المشبكي المتشكل بنوع الناقل الكيميائي وطبيعة المستقبلات النوعية؛ لذلك يمكن أن
يكون الناقل منبهاً أو مثبطاً.

٨.المشبك الكهربائي ينقل الإشارة بشكل أسرع من المشبك الكيميائي وبالجهتين ولا يتمتع بالإبطاء

الدرس السابع "أولا"

١.يقسم الجهاز العصبي المركزي إلى ثلاثة مستويات وظيفية

.1المستوى الدماغي العلوي: ويمثل المستوى القشري .

2مستوى الدماغ السفلي: الدماغ المهادي، و جذع الدماغ والمخيخ. 3مستوى النخاع الشوكي

٢.تقع الباحة الحسية الجسمية الثانوية خلف شق رولاندو

٣. تتوضع مراكز الشعور بالألم في التشكيل الشبكي وفي المهاد، بينما يقتصر دور القشرة المخية .الباحات الحسية الجسمية على تحديد مكان الألم و صفته

٤.تقع باحة فيرنكه في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية اليسرى؛

٥.وهي مسؤولة عن الإدراك اللغوي

٦. باحة بروكه تتلقى الفكر من باحة فيرنكة

٧. تخريب بروكة يؤدي إلى حبسة حركية أما تخريب فيرنكة فيؤدي إلى عدم فهم الكلمات المسموعة والمقروءة

الدرس الثامن "أولا"

١. يتصالب ألياف حس اللمس الخشن في النخاع الشوكي أما اللمس الدقيق ففي البصلة (((خشششششن في النخاع الششششششوكي))

٢.الألياف اللمسية تتصالب بشكل تام

أي عند إصابة الباحة اليمنى تفقد الإحساسات اللمسية بشكل كامل في الطرف الأيسر من الجسم

٣.الأهرامات في البصلة السيسائية تتشكل من مرور السبيل القشري النخاعي في البصلة

٤.السويقتين المخيتين توجدان في الدماغ المتوسط

٥.تتحول المشابك المؤقتة في تلفيف الحصين إلى مشابك دائمة في قشرة المخ أثناء النوم

الدرس التاسع "أولا"

١.توجد النوى القاعدية في الجانب الوحشي لكل مهاد في مستوى الدماغ البيني

٢.الجسمان المخططان يوجدان أسفل كل بطين جانبي وينتمون للنوى القاعدية وليس في الدماغ المتوسط انتبه.....هام جدا.....

٣.المهاد متل الموزع أو صالون البيت بياخدنا من محل لمحل تاني بيأتيه عصب من مكان وبيفرزه لمكان تاني من قشرة المخ وهكذا فدوره تنظيم السيالات العصبية الحسية الصاااااعدة و...إلخ

٤.كل مادة بيضاء طريق لنقل السيالة العصبية

٥.كل مادة رمادية مركز عصبي انعكاسي

٥. الاسم الآخر للحدبة الحلقية ((الجسر)) لذلك مادتها البيضاء طريق لنقل السيالات الغصبية بين المخ والمخيخ ((متل الجسر))

الدرس العاشر"أولا"

١.لا يوجد شيء اسمه قوس انعكاسية عديمة المشبك

٢.القوس الانعكاسية التي تحوي مشابك أقل دوما تكون أسرع بالنقل

٣.الفعل المنعكس الغريزي يحدث دون تدخل قشرة المخ

٤. الفعل المنعكس الشرطي يتدخل فيه قشرة المخ

٥.يحدث الربط بين المنبه الأولي والمنبه الثانوي في قشرة المخ

٦. IPSP كمون عمل بعد مشبكي تثبيطي يفرزه عصبون بيني في أثناء حدوث المنعكس الداغصي

أما:

EPSPكمون عمل بعد مشبكي تنبيهي

الدرس الحادي عشر"أولا"

١.المرض : باركنسون

الأعراض: تصلب في العضلات

ارتعاش إيقاعي في اليدين

.صعوبة في الحركة

السبب: موت العصبونات في المادة السوداء يؤدي إلى نقص الدوبامين وزيادة فعاليةالجسمين المخططين، وتقلصات مستمرة في معظم العضلات الهيكلية للجسم

العلاج: إعطاء المريض طليعة الدوبامين

٢.المرض: الزهايمر

السبب: نتيجة تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني الأميلوئيد حول العصبونات في القشرة المخية والحصين؛ ممّا يؤدي إلى فقدانها القدرة على التواصل مع العصبونات الأخرى وضمورها ثم موتها

الأعراض:

يعاني المصاب صعوبة في تذكر الأحداث القريبة؛ فيصبح مرتبكا كثير النسيان ريثما يحدث فقدان تام للذاكرة في المراحل

العلاج :لا يوجد

٣.باقي الأمراض سهلة ومثل الكتاب ولا تحتاج توضيح

موفقيييييين💙

ادعوا لمن كتبهم

المستقبلات والهرمونات قريبا