* وظائف الجهاز العصبي المركزي *

1) دور المخ في الإحساس:

- مستقبلات حس اللمس الخشن والألم والحرارة
- مستقبلات اللمس الدقيق والاهتزاز والحس عميق

1- عصبون جسمه يقع في عقدة شوكية
2- عصبون جسمه يقع في القرن الشوكي
3- عصبون جسمه يقع في المهاد.

التحالب في القرن الشوكي

ينتهي في الباحة الحسية الجسمية الأولية

1- عصبون جسمه يقع في العقدة الشوكية
2- عصبون جسمه يقع في البصلة السيسائية
3- عصبون جسمه يقع في المهاد.

التحالب في البصلة السيسائية

في الباحة الحسية الجسمية الأولية

ملاحظة: العصبون الأول والثالث بكلا المسلكين نفسه
عقدة شوكية ← مهاد

ملاحظة: العصبون الثاني نسلك (لمس خشن + الألم + حرارة) ⇐ موقع القرن الشوكي

ملاحظة: العصبون الثاني نسلك (لمس دقيق + الاهتزاز والحس عميق) موقع البصلة السيسائية

- ما الحبال التي تعبرها الألياف الحسية الصاعدة في القرن الشوكي:
(حبلان أماميان، جانبيان، خلفيان)

الموضوع : ..... / /

25

التهاب

- تهاب بشكل تام → مثل → (الألياف اللمسية)
- تهاب بشكل جزئي → مثل → (تهاب عصبي بصري)

• من أين تستقبل القشرة المخية السيالات عصبية حسية

- من مستقبلات الحس الخارجي → طعم / حرارة / ألم
- من مستقبلات الحس داخلي → حس الاهتزاز / حس عميق

من المسؤول عن ادراك حركة المفاصل ؟ الحس العميق

• جميع الألياف الحسية تعبر جميع الحبال في النخاع الشوكي

- أماميان
- جانبيان
- خلفيان

/ /

2 دور المخ في الحركات

السبيل القشري النخاعي

الاعصبونات التي يصدر عنها ← توجد في باحة

عصبونات هرمية — باحة محركة

يتألف مسلك قشري نخاعي

مسلك امراري أول — مسلك امراري ثاني

يتحالب: بالبحلة السيانية — التحالب: نخاع شوكي

ينزلان معاً في سويتك من القرون الامامية للنخاع الشوكي

ملاحظة: وظيفة الاعصبونات النخمية بالقرون الامامية للنخاع: عصبونات محركة

التفصيل: ① السبيل قشري نخاعي يصدر عن عصبونات هرمية في قشرة المخ ← ② أثناء نزوله يتابع عبر الحبلين الأماميين والجانبيين للنخاع يشكل السويقتين المخيتين في النخاع متوسط اثناء نزوله ← ③ ثم يشكل الأهرامات في البحلة سيانية ④ يتابع نزوله عبر الحبلين الامامين والجانبيين للنخاع الشوكي ⑤ يشكل مشابك مع عصبونات النخمية التي توصل السيالة محركة عبر محاورها للعضلات مستجيبة.

نفسر أهمية وجود مشبك واحد فقط على طول السبيل القشري النخاعي: لكسب الحركات الارادية السريعة والدقيقة.

الموضوع : .....

/ /

27

3 دور المخ في التعلم والذاكرة

• المرونة العصبية : تعديل الارتباطات (مشابك) بين عصبونات ومن ثم تغيير سمة الجزء العصبي لها استجابة لنشاط تلك العصبونات أي تقوي الارتباطات بين عصبونات أو تضعف حسب درجة نشاط بينهما.

يتم تنظيم الذاكرة في دماغنا على ثلاث مراحل

① الذاكرة الحسية
↓
تسجيل الانطباعات التي تستقبلها الحواس
↓
تستمر لأجزاء من الثانية
↓
مثل النظر لصاحب نعلقا كيوتنا فيبقى الانطباع لمدة قصيرة

② الذاكرة قصيرة الأمد
↓
تستمر حتى (20) ثانية ممكن أن تزول أو تتحول الى ذاكرة طويلة الأمد.
↓
مثل / عندما نظر رقم هاتف ونشاه بعد أن نستخدمه /

③ ذاكرة طويلة الأمد
↓
تستمر لمدة طويلة جداً بسعة غير محدودة تبقى راسخة مدى الحياة وتقاوم الضمور والاضمحلال بدرجة عالية
مثل / تذكر عنوان منزلك قديم / قيادة الدراجة /

• منشأ الذاكرتين: عند المشابك

مشابك مؤقتة في الحصين
↓
ذاكرة قصيرة الأمد

مشابك دائمة في قشرة المخ
↓
ذاكرة طويلة الأمد

* لو كان لحسيني whatsAPP لتمنيت أن يكون

الموضوع: آخر ظهور له في 2011/3/14 *

/ / 28

• تلفيف الحسين: جزء متطاول من مادة سفلية زلابية الأمامية متلحمة

له موضع: تمتد في أرضية البطين الجانبي لكل من نصفي الكرة المخية.

له وظيفة: ضروري لتزيين الذكريات الجديدة طويلة الأمد لكن ليس للاحتفاظ بها.

ماذا يتم: تلف في تلفيف الحسين: لا يستطيعون تشكيل ذكريات جديدة دائمة ويتذكرون الأحداث التي حدث قبل إصابتهم

أعط تفسيراً علمياً

1) تعد الهرمونات النخمية بالقرون الأمامية للنخاع الشوكي كحالة:
لأنها تستقبل السيالة وهي حسية كحالة كبر محاورها إلى الوظائف المسببة.

2) تعد المرونة الهرمية أساساً في تشكيل ذكريات.
لأن الذاكرتين طويلة الأمد وقصيرة الأمد تتشابك مشابك مؤقتة في تلفيف الحسين أثناء الذاكرة قصيرة الأمد وتتحول إلى مشابك دائمة في القشرة في ذاكرة طويلة الأمد

3) أهمية النوم في تشكيل ذكريات:
لأن تحول الروابط مؤقتة في الحسين إلى روابط دائمة بقشرة الخ - كورتكس أثناء النوم

تم حل الشيء
9/9/2011