

The cerebral cortex, meninges, basal ganglia & ventricular system.

← cerebral cortex في cerebrum 2 cerebral hemisphere ينقسم لها لفة متطابقة كمن منطقة يوصلها fibers ممتدة كمن نفس وظيفة معينة. وهذا يعني انه اذا اذنت على ان لا تعمل عنده infection او stroke او damage او trauma او ورم tumor بجدار المنطقة او في احد tracts او cells او راج تتأثر وظيفته الوقت اعرف انه كل صبيين الاعراض قد يمس ipsilateral او contralateral.

• الركبة بين كمن lobe واما است sulcus والانتفاخ اي يكون ما بين 2 sulci جي منه gyrus.

• في عنده fissure كمنه ينقسم ال cerebral cortex ل lobes. فاول fissure

مضمار ← longitudinal fissure وهذا يكون موجود ما بين ال two hemispheres

بعضه يكون عنده Deep sulci = ال sulcus يكون صغير ال "fissure".

هنا ينقسم ال cerebral cortex ل different lobes ← Frontal lobe

occipital lobe / Parietal lobe / temporal lobe

ك لobe ايز است مع ال bone اي كمنه.

• ال sulci تنقسم مناطق عن مناطق. ال central sulcus ← central sulcus

بعض ما بين ال Frontal lobe وال Parietal lobe.

ال lateral sulcus ← بعضه ال Frontal وال temporal في

قاع ما بين ال Parietal وال temporal في ال.

← بعضه عنده ← cingulate sulcus ← بعضه ال cingulate gyrus في ال

Frontal & Parietal lobe

← ال Calcarine sulcus ← بعضه ال occipital lobe ← horizontally

ال cuneus (superior part) و lingual (inferior part)

← Parieto-occipital sulcus ← بعضه ما بين ال Parietal & occipital lobes

• في عنده ← precentral sulcus ← وراء ال precentral gyrus

(sup. temporal gyrus, middle, inferior) ← 3 اجزاء 1 temporal lobe 1

cingulate sulcus قوسہ

2

آخر area → Broca area → speech → تكون موجودة

في → Post. part of the inf. frontal gyrus (dominant hemisphere) responsible for processing speech

→ ربطه مع → arcuate fasciculus → Wernicke area

Broca phasia → منطقة من اذن اطلق اللفظ في → Wernicke area

منطقة من اذن فهم اللفظ فلازم لاسيما يكون مربوطين ببعض

• Lesion بهما المنطقة حصل → (Broca aphasia)

(بعض من عارف بحال ولو حكي بجاني بقوله غلط) → nonfluent

الذي يفهم الى قدره

الذي لو كان عسير → Wernicke aphasia → كان ما فهمت اللفظ → fluent (والذي في معنى)

Parital lobe

الد → area → (Primary somatosensory cortex) → موجودة في

Postcentral gyrus

• من غير شك اللفظ الى حلياه في → primary motor cortex → اللفظ الى يد → motor → sensory

• دائرة تتألف من → spinothalamic tract → medial lemniscus pathway

• بينه وبين حلياه تتألف من input من → ventral posterior nuclei of thalamus → حلياه كان يعمل

فيها → relay بين ال → spinothalamic tract → مكان بين ال → medial lemniscus → بين حلياه في

الحس كذا → sensation → sensory proprioception → Temp. → fine touch → crude touch

اللفظ الى حلياه وروبو عا → ventral post. nuclei of thalamus → حلياه → cortex

كثير ما يتبادل معها بين حلياه → فالنظم اعلى → relay الد يد → thalamus → حلياه

→ thalamus → ثلث ال → third order → cortex

• ال → cortical region → sensory input → بين حلياه باسيه → (Sensory homunculus)

نفس حلياه → motor → حلياه → axon → حلياه حلياه حلياه

حلياه حلياه حلياه حلياه حلياه

• حلياه حلياه حلياه حلياه حلياه → (contractural sensory loss)

ثاني منطقة دماغية ← ^{cortex} Somatosensory association ← هي تكون موجودة في superior parietal lobule & supramarginal gyrus.

Function: Integrates palpatory sensory information for pattern recognition.

توطين R يعني اننا نحس مضمرة غيا واجر صا وممكن ان الجوال . صا المنطقة بتعرف اننا صا جوال منا غير ما انا اسونه . عن طريق اللماس .

لرصد عن lesion بمعنى المنطقة متوطين R. يعني عن contralateral astereognosis

يعني انا بيطل قاذرة احد متوطينا لاسي بلاست . لكننا vision الير موف .

② contralateral astatognosis → يعني بيطل مازة ميني انا . يعني ايدي بيطل تعرف مينيها . وممكن .

③ Apraxia → يعني بيطل قادر بعد الاشارة اليه هو متوطين عليها .

خاصة → facial apraxia

④ conduction aphasia متوطين R. صا يكون في crante fasciculus تكون موجودة

بمعنى المنطقة . كانت صا fibers تربط ما بين Broca area و Wernicke area

هنا حصل فيها مشكلة بالكلام الي انا فهمته في Wernicke area

قادرة اوصله لـ Broca area .

ثالث منطقة دماغية ← visual association cortex ← هي تكون موجودة في angular gyrus

Function: Integrates visual sensory information for pattern recognition

كيف يعني R يعني اننا سمعت شي عرفنا انه لاشي قلم مثلا .

لرصد عن lesion صا R. لرصد عن مشكلة كجوه نفسي شي كده

① Gerstmann syndrome → يصيرت قاذرة يحس الشمال من اليمين .

② Finger agnosia → يعني بيجوف اصبعه مش عارف انه صا اصبعه .

③ Agraphia → يعني انا بظفر صا شياد ما مقدر اعلمها . يعني خط صا يد مملوكة

بجالت قاذرة اكتبها .

④ Dyscalculia → يصير عنه مشكل انه مش قادر يحل وراء مسألة رياضيات .

• لرصد عن unilateral injury to nondominant hemisphere

hemispatial neglect syndrome كيف يعني R. يعني بيجوف جهة واحدة من جهتين

مواضع ليني بيجوف بالصورة .

Temporal lobe

↓ من هنا تبدأ معالجة المعلومات السمعية ← primary auditory cortex والثانية Left

← Wernicke area

• Wernicke area ← من هنا تبدأ معالجة المعلومات السمعية في Post. part of the sup. temporal gyrus

فأكثر من 2 fissure الموجودين في ال temporal lobe متساوي ال temporal lobe

↓ 3 gyri (superior, middle & inferior)

← من هنا يكون موجود Part of the auditory association cortex. متبوع connected

Broca area في ال

↓ لو حصل lesion في لو كنا كنت بال dominant hemisphere حصل Wernicke aphasia

أنا أنا ما بفهم الكلام في الخيال في عارفة أدد عليه.

ولو حصل مشكلة في ال nondominant hemisphere حصل aprosodia (تويعين).

يعني في قاعة الفم ال facial expression نبت الناس في قاي ولا أنا قاي أعني facial expression

• Primary auditory cortex ← هنا يكون موجود Transverse gyrus of temporal lobe

وتتلقى input من ال medial geniculate body

لو حصل عيب lesion في المنطقة ال primary auditory

وحدة ال Rt وحدة في Lt. فلو وحدة فيم أقرب من ال أثر على ال

كل واحد منهم يصلها input من bilaterals

لكن لو الاثنين قريب حصل عيب + hearing loss

Occipital lobe

primary visual cortex

secondary visual cortex

↓ من هنا 2 areas

• primary visual cortex ← متبوع موجودة في calcarine sulcus

• secondary visual cortex ← متبوع موجودة في occipital lobe ويتبوع ال

primary visual cortex

• ال primary تتلقى input من ال lateral geniculate body

controlling involuntary movement ال optic radiation

تحت ال eyes. ولما حصل ال stimulation تحت ال contralateral conjugate

deviation of the eye.

فلو حصل فيها lesion في بعض ١٩ حذی متی لازم

ما تَدَقُّوْا كَيْفَ هُوَ ال occipital lobe به اعرفو انه فيها منطقتين .

color is visual properties is input is ~~in~~ secondary

position و space. من انما من عند الله تعالى انما من عند الله تعالى

Schizophrenia . visual hallucinations ← act

يَصِرُ بَوْمُ قَدَمِهِمُ الْوَانِ وَأُنْيَادُ مَتَّ مَوْجِدَةٍ .

● بعضنا آخر lobe معاني هو (Insular lobe) ← لاننا نشتد ال fronts

Insular lobe occ lobe ٤ temporal ٥ parietal ٦

(Central sulcus of insula) → up to circular fissure Insular lobe →

cerebral cortex is a small region within insular lobe

(lateral) Sylvian fissure deep groove

الخصائص ← باللاتين . التفرقة في مطلبنا بين functional physiology

Insular lobe μ

emotions ← limbic system Function

لـ البايو باراسايتيز. لكن من أهم هذا لأنه من عارضين ال limbic system.

Internal capsule: هي تتكون من مجموعة مواد

Deep subcortical structure is the 1st

no of gray matter $\uparrow$ since it is cerebral cortex $\uparrow$ since no. of cells

1. hair white 2. hair in medulla 3. hair white matter 4. hair in cortex 5.

(6 layers) in cortex " sub basal ganglia not nuclei

axons in ~~the~~ white matter n. fibre

conscious information visual cortex area 11 → lesion

un ~~sub~~conscious ← c/o subcortical lesion in the limbic system

basal ganglia is a deep subcortical structure of internal capsule.

genu , posterior , anterior limb , Leri ← base components ||

thalamocortical tract

← anterior limb

الجزء الأمامي

medial lemniscus

spinothalamic

الجزء الخلفي

cortico bulbular tract

← genu

وال

thalamocortical

← corticospinal tract

← posterior limb

وال

somatosensory

وال

Meninges, Falces and spaces

connective tissue

3 layers

Meninges

وال

pia mater

→ arachnoid

→ Dura mater

→ brain

وال

Periosteal

→ outer

Dura mater

وال

meningeal

→ inner

وال

subarachnoid space

→ arachnoid mater

وال

cerebral cortex

→ pia mater

وال

left cerebral hemisphere

hemisphere

right cerebral hemisphere

→ Dura mater

وال

(Falx cerebri)

→ cerebellum

وال

→ Falx cerebelli

→ cerebellum

→ Tentorium cerebelli

→ occipital lobe

وال

dura fold

→ cerebellum

→ occipital lobe

→ cerebellum

وال

(Basal ganglia)

(Ventricular system)

وال

4 ventricles

→ choroid plexus

→ CSF

→ ventricle

وال

ventricle

→ spinal cord

→ (slide 55)

وال

(slide 56)

→ (slide 58)

→ (slide 58)

→ (slide 58)

وال

Done ✓✓

Aya

[8]