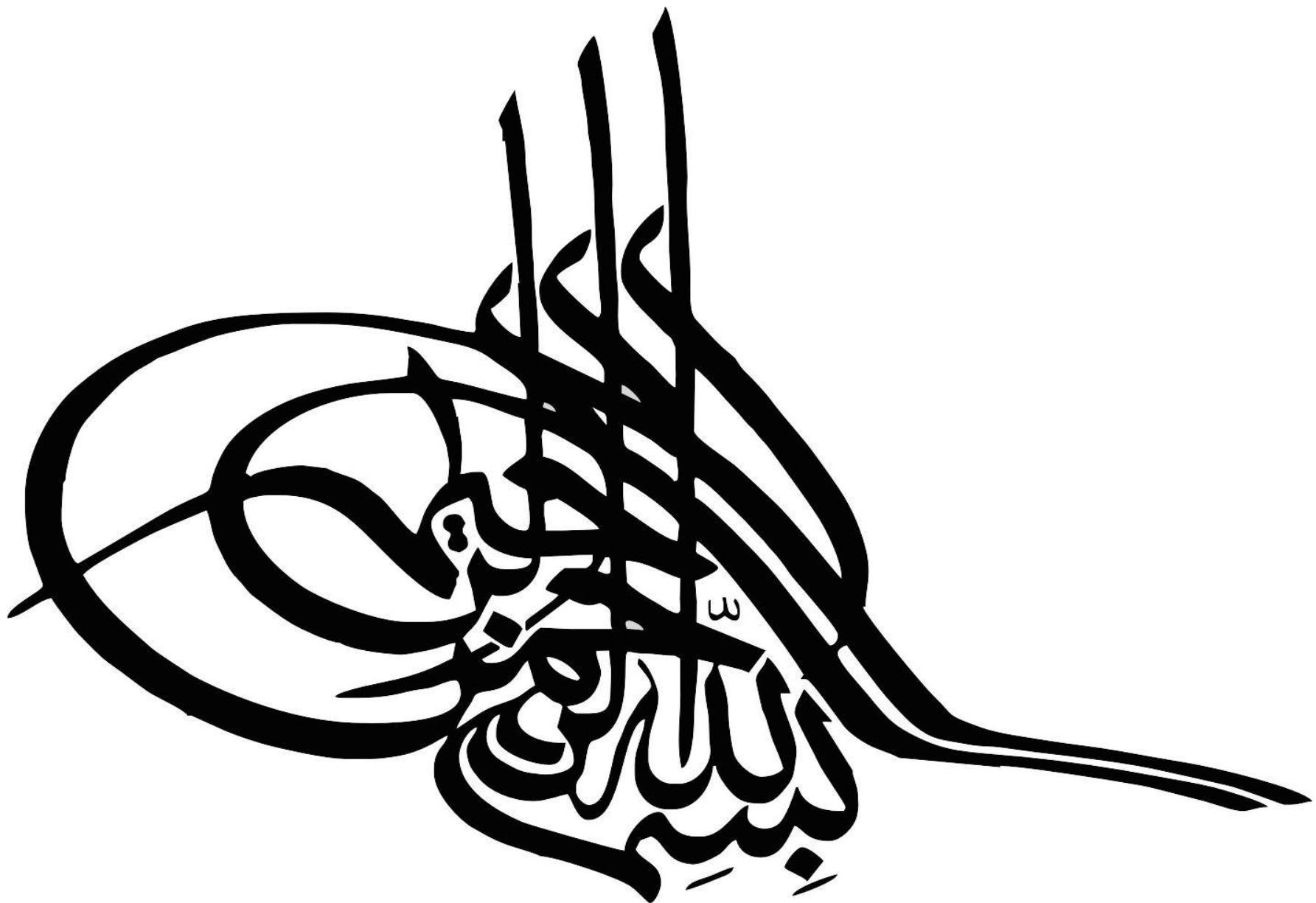
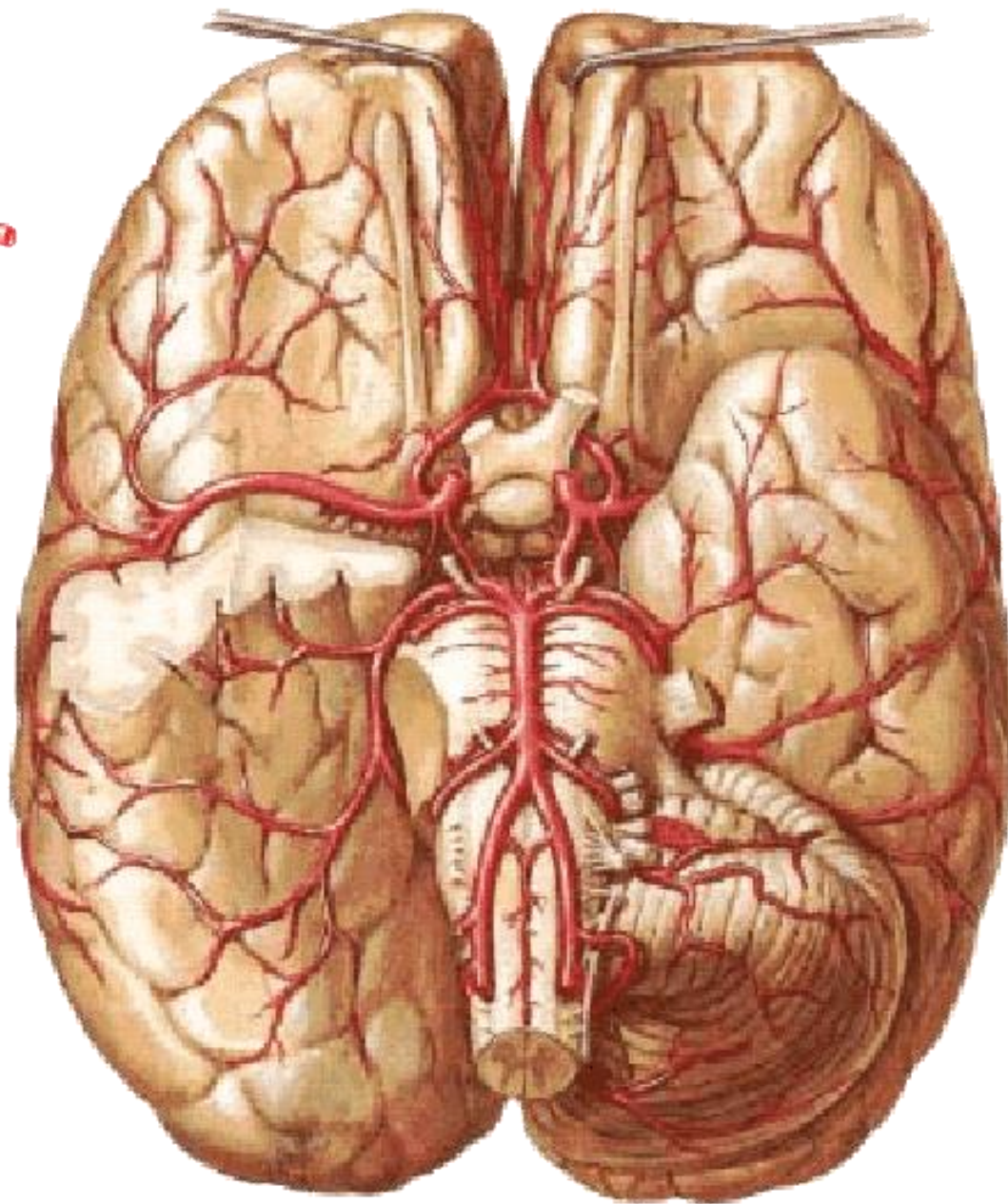
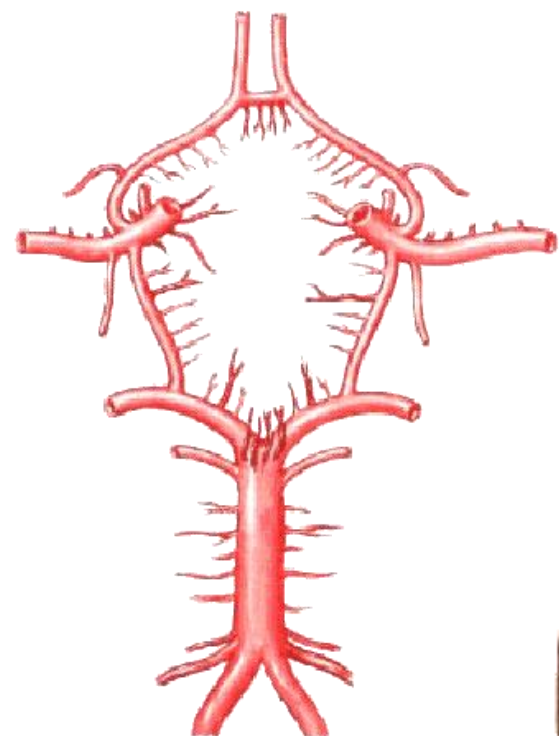
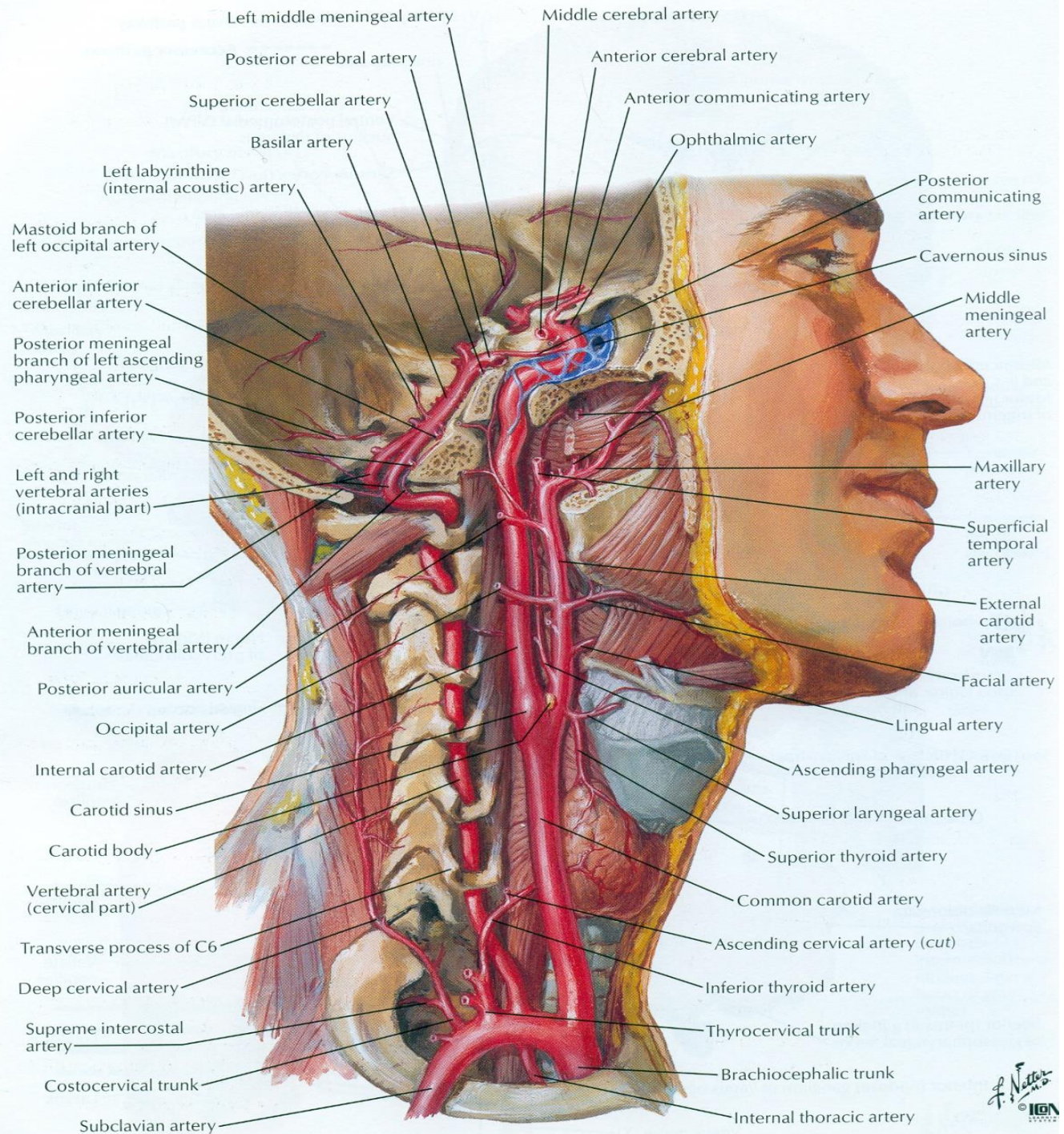


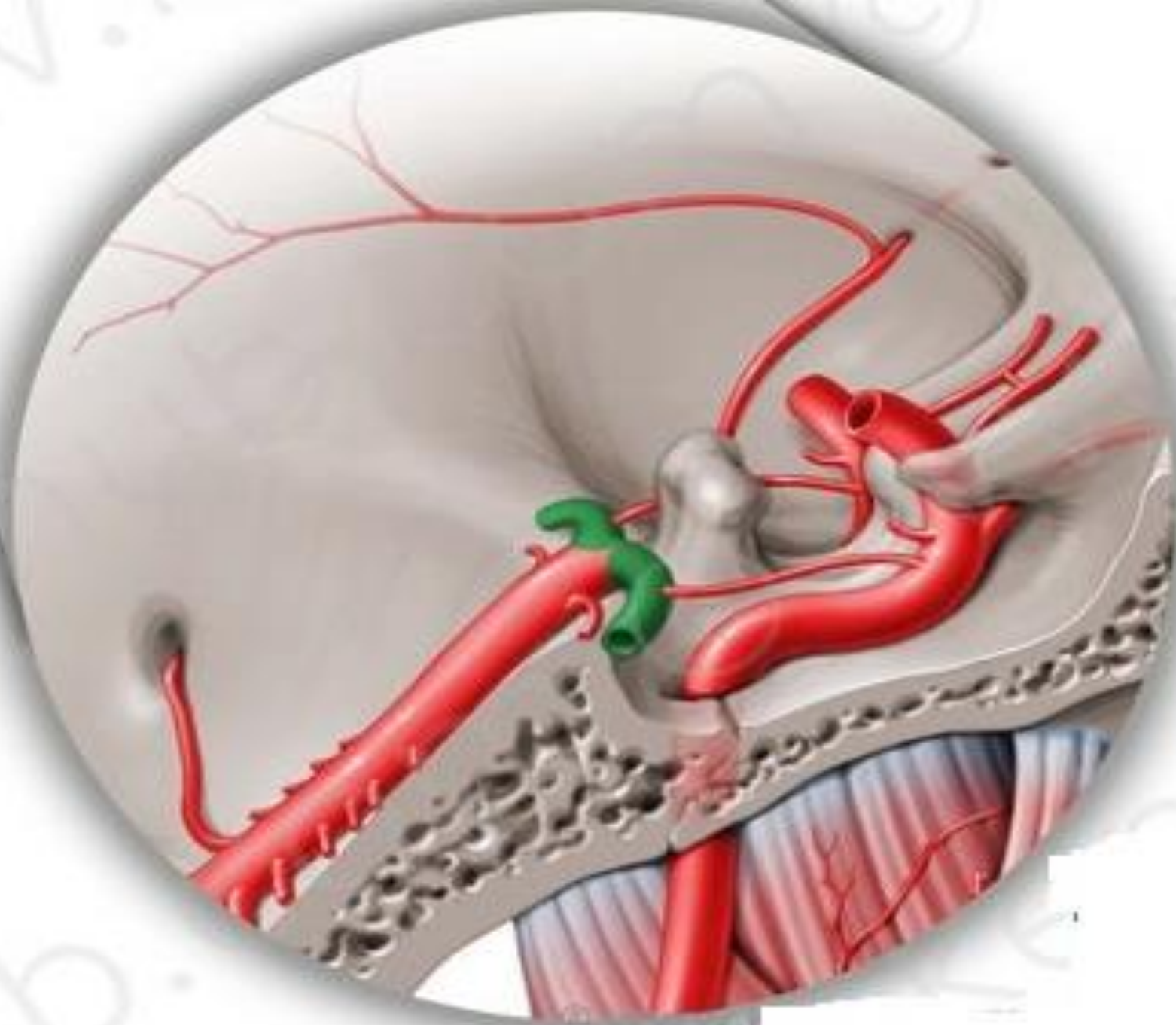


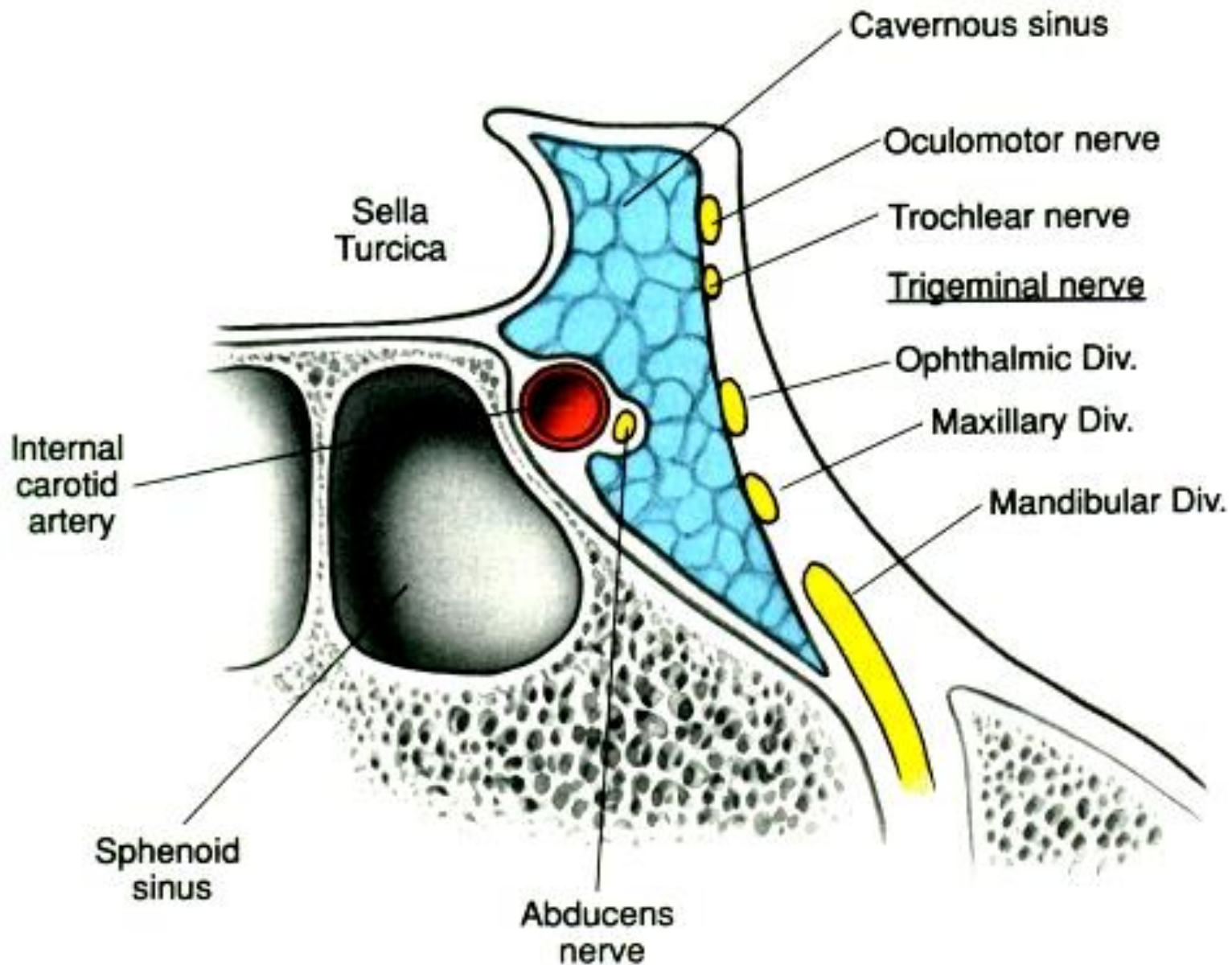
سازماندهی عروق مغزی

- خونسازی به مغز توسط دوشریان کاروتید و یک شریان بازیلار صورت می گیرد
- عروق تغذیه کننده مغز تشکیل حلقه شریانی ویلیس را در اطراف مغز میانی می دهند
- شرایین تغذیه کننده مغز دو نوع شاخه شریانی دارند: شاخه های کورتیکال و شاخه های سنترال (گانگلیونیک)
- شریان کاروتید درونی:
- دارای سگمانهای گردنی، اینترایتروزال، اینتراکاورنوزال و سربرال (مغزی) است

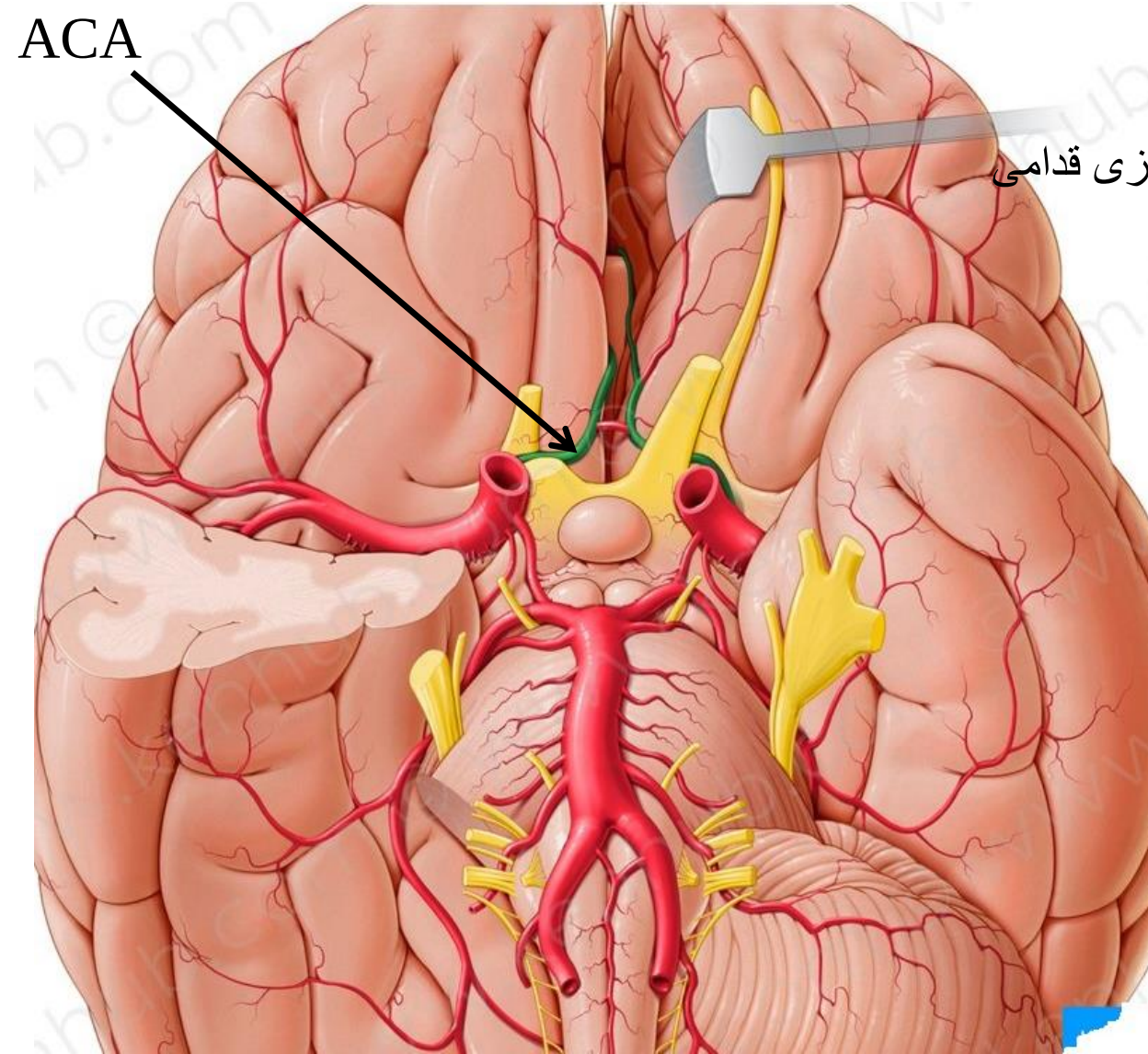








Anterior cerebral artery(ACA)



شریان مغزی قدامی ACA :

توسط شریان رابط قدامی به شریان مغزی قدامی
طرف مقابل متصل است

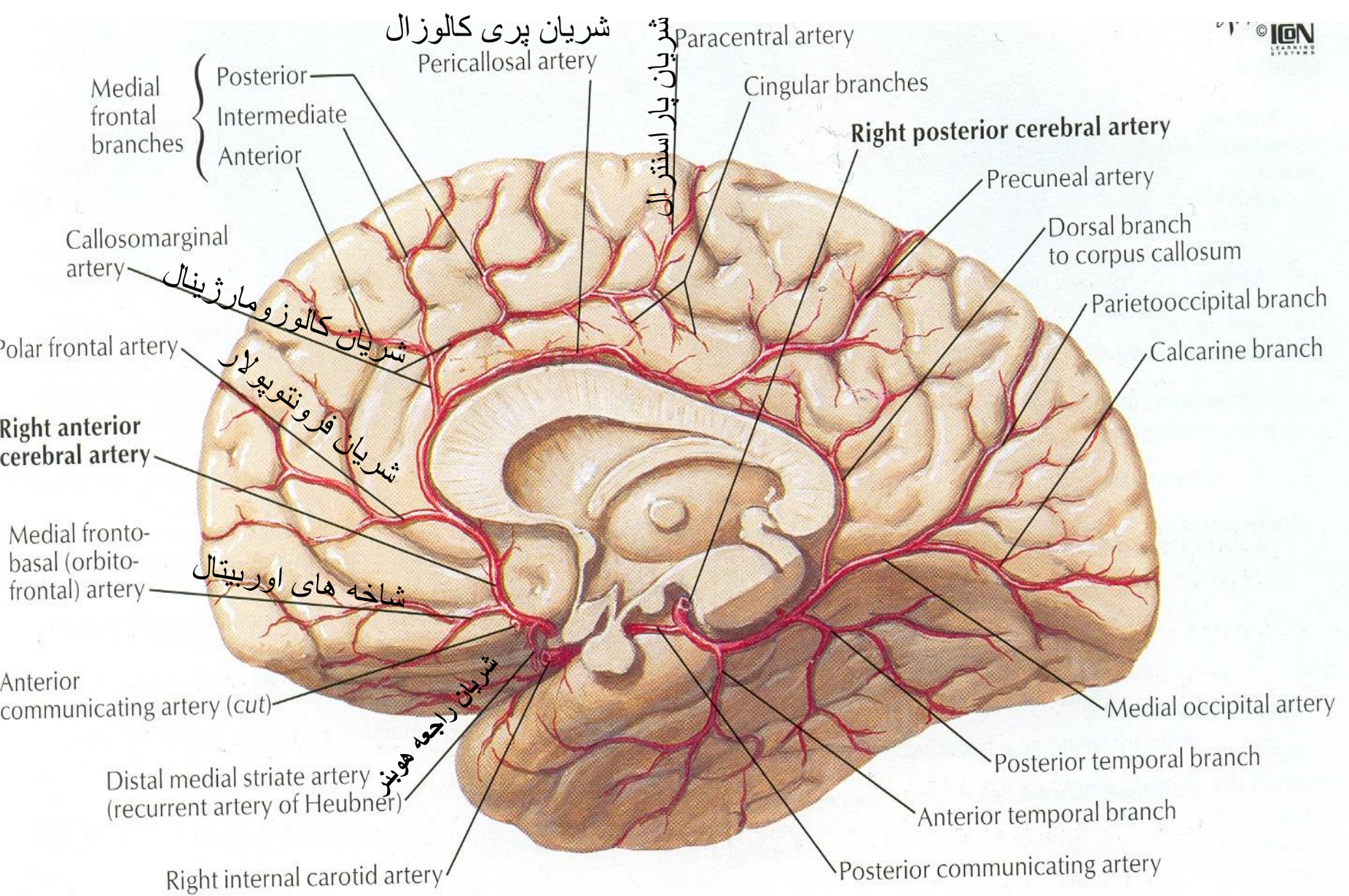
- ۱- شریان مدیال استریاتال (راجعہ ہوہنر)
- ۲- شاخہ های اوربیتال
- ۳- شریان فرونتوپولار
- ۴- شریان کالوزومارژینال
- ۵- شریان پری کالوزال
- ۶- شریان پاراسنترال

- شاخه های شریان کاروتید درونی:

- ۱- شریان افتالمیک
- ۲- شریان مغزی قدامی ACA
- ۳- شریان رابط قدامی
- ۴- شریان مغزی میانی MCA
- ۵- شریان رابط خلفی
- ۶- شریان کورونئیدال قدامی

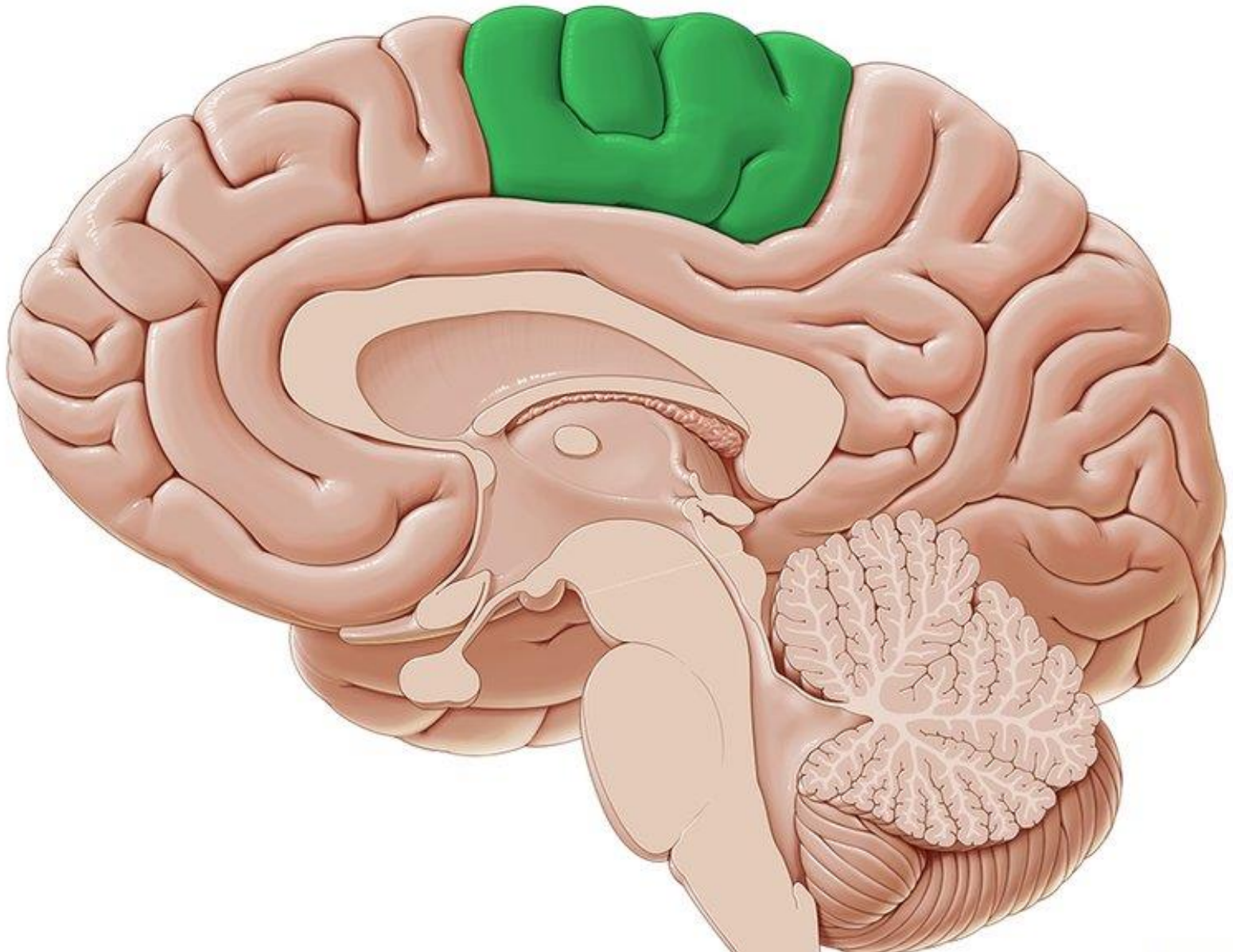
- **شریان مغزی قدامی ACA :**

- توسط شریان رابط قدامی به شریان مغزی قدامی طرف مقابل متصل است
- ۱- شریان مدیال استریاتال (راجع به هوبنر)
- ۲- شاخه های اوربیتال
- ۳- شریان فرونتوپولار
- ۴- شریان کالوزومارژینال
- ۵- شریان پری کالوزال
- ۶- شریان پاراسنترال

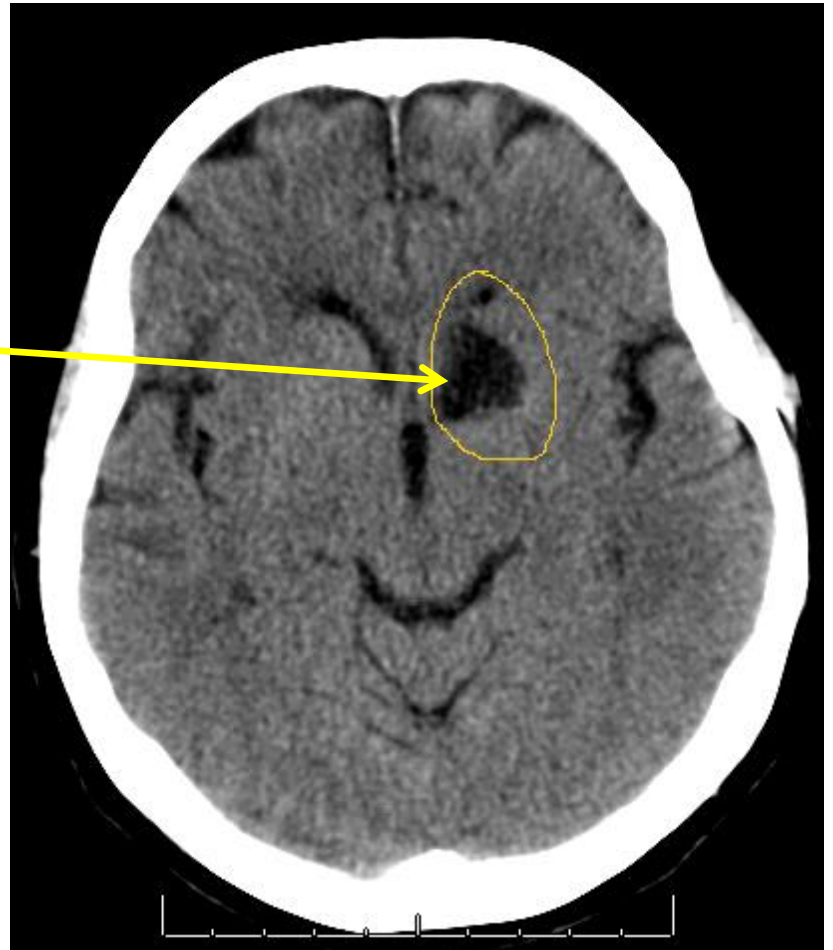
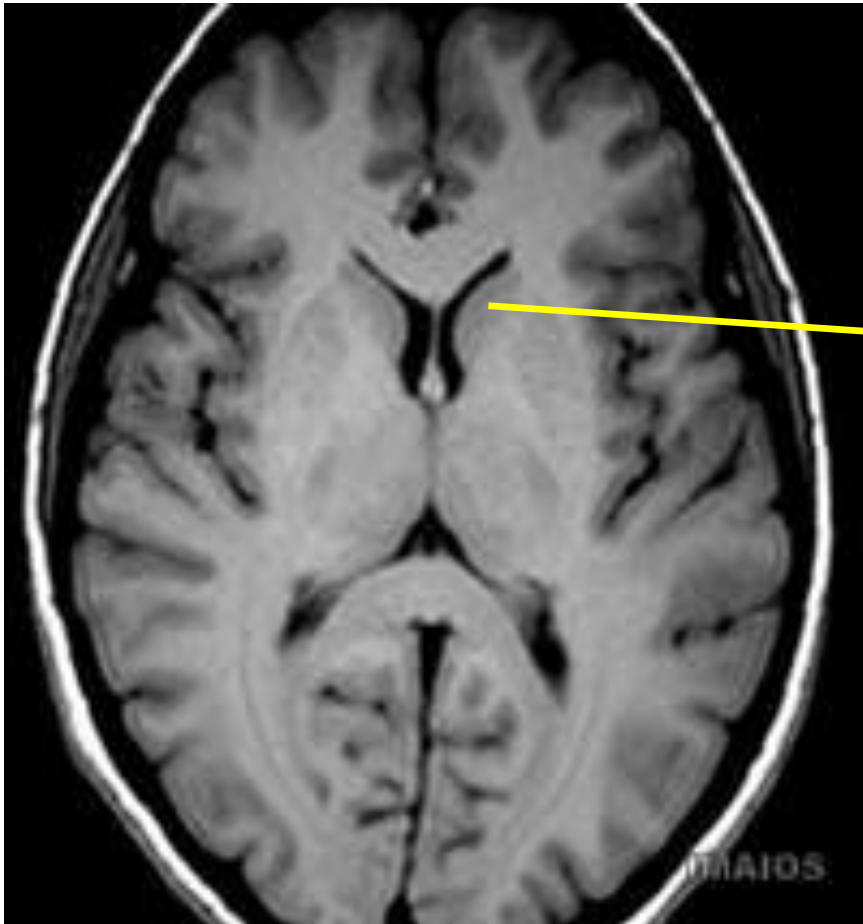


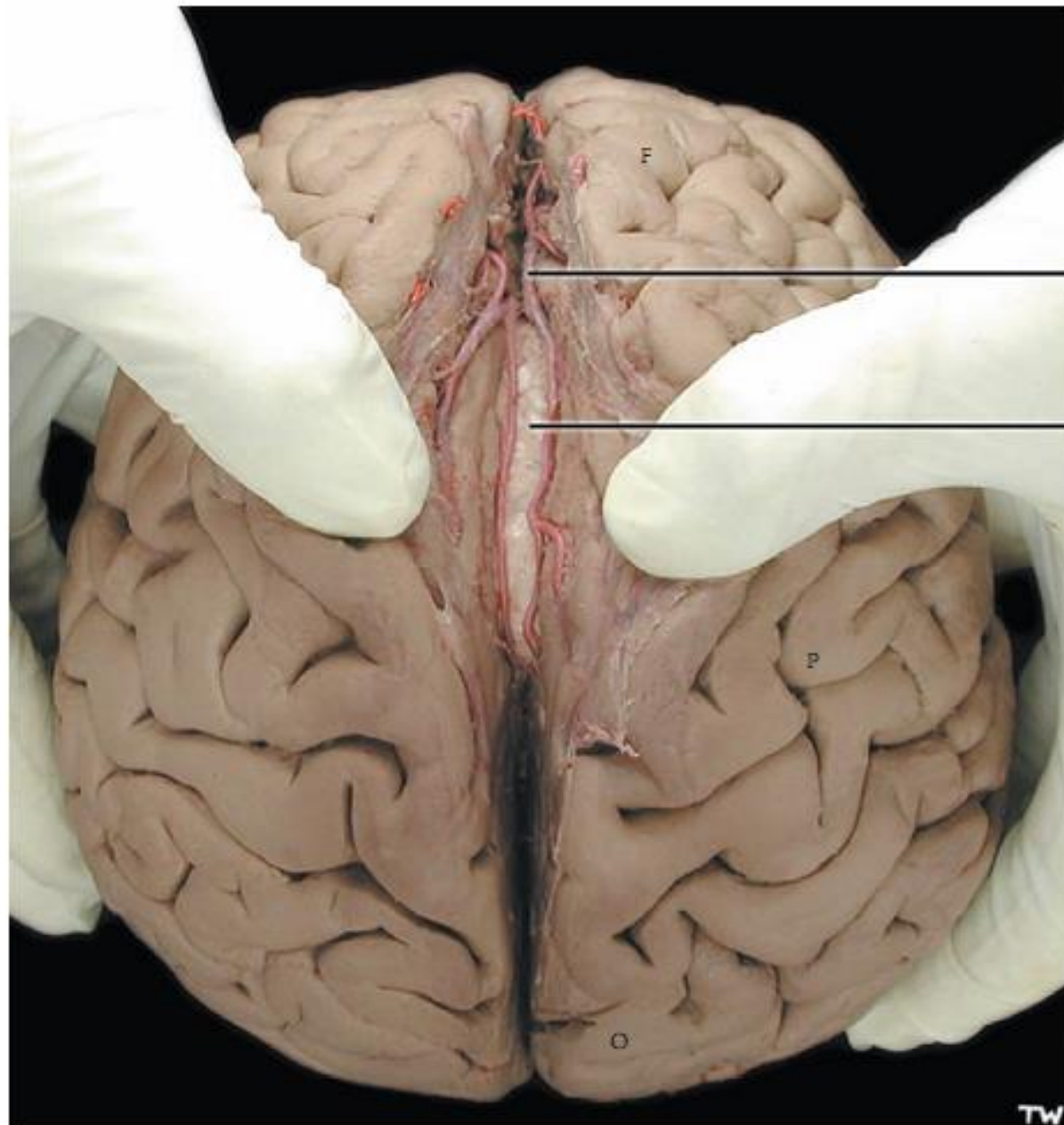
Note: Anterior parietal (postcentral sulcal) artery also occurs as separate anterior parietal and postcentral sulcal arteries

Paracentral lobule



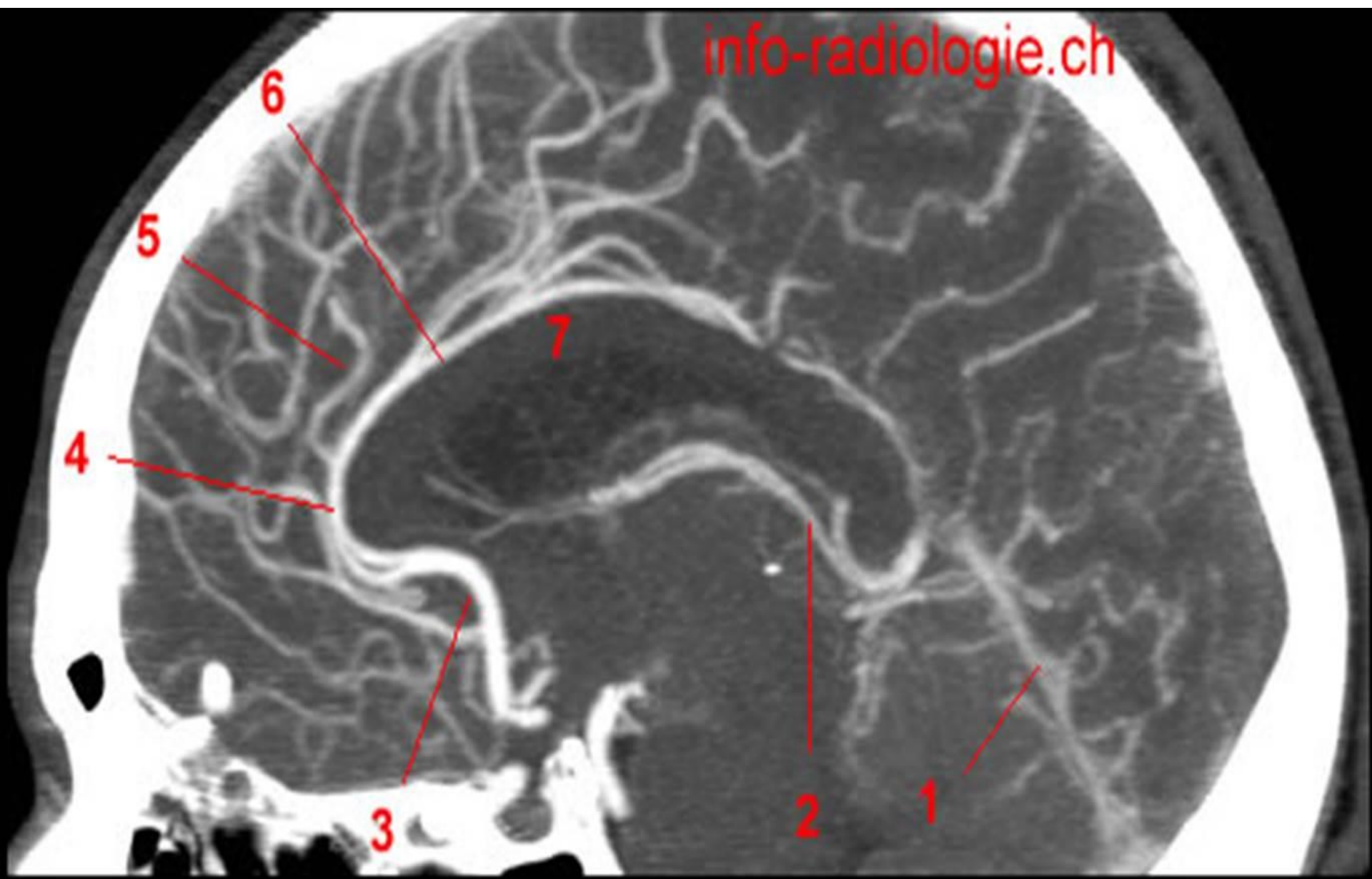
Occlusion of Heubner's artery



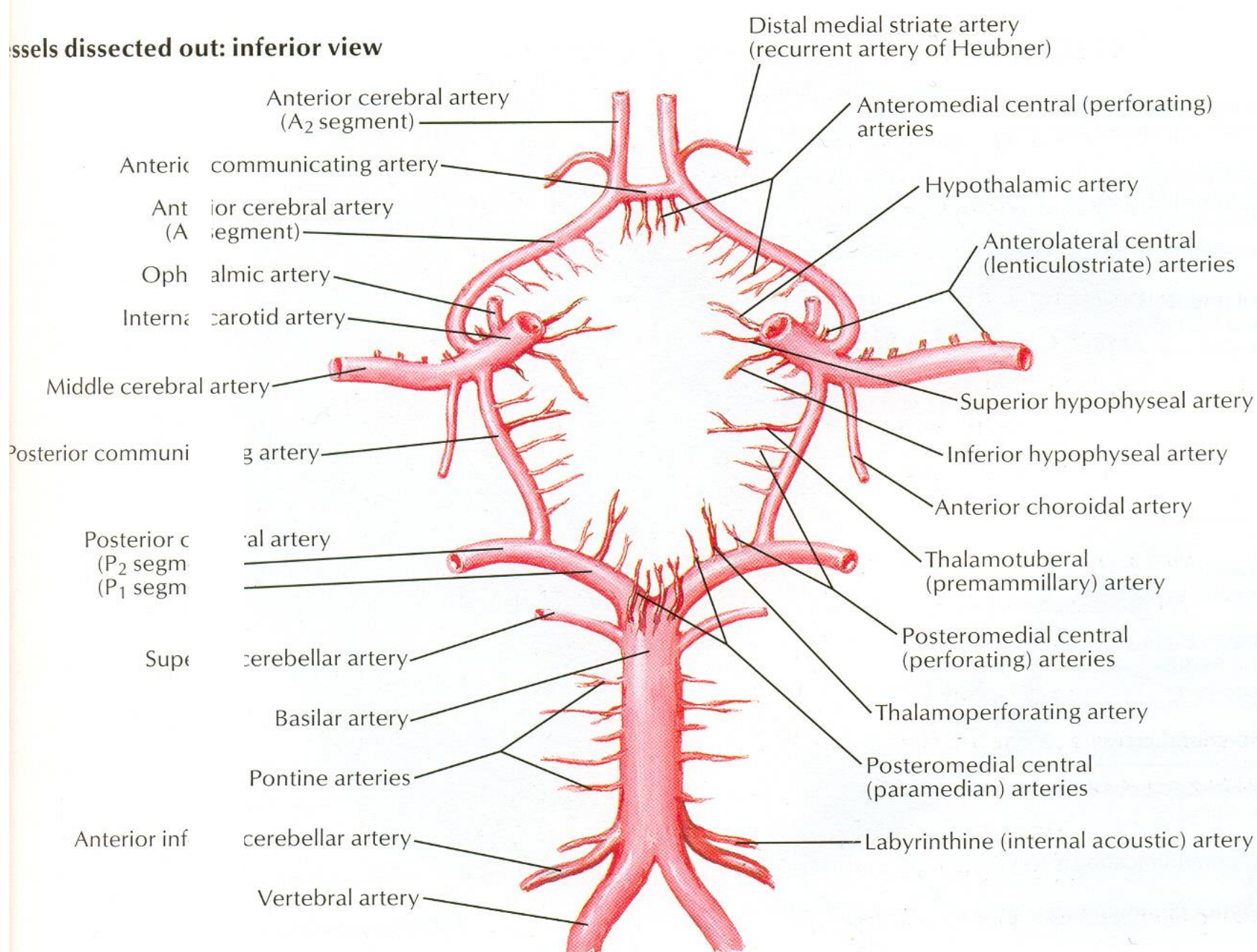


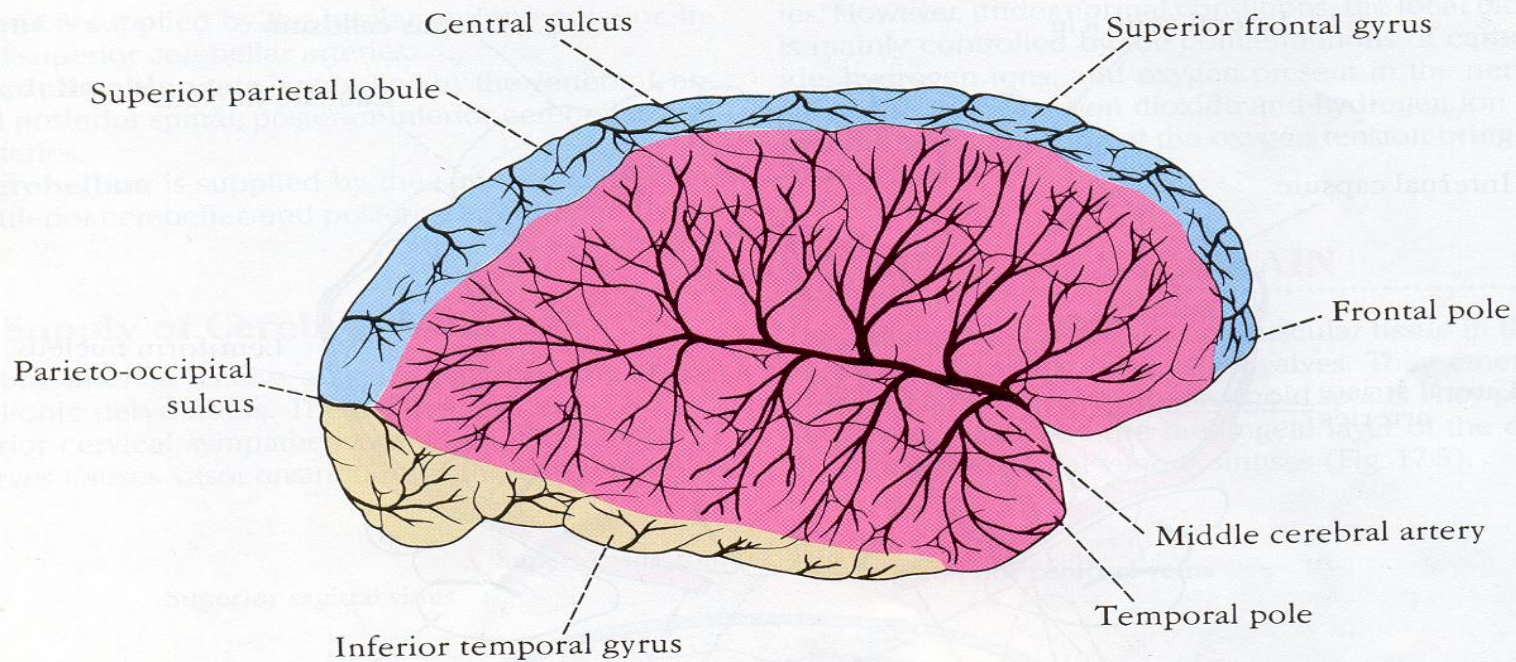
Anterior cerebral artery

Corpus callosum

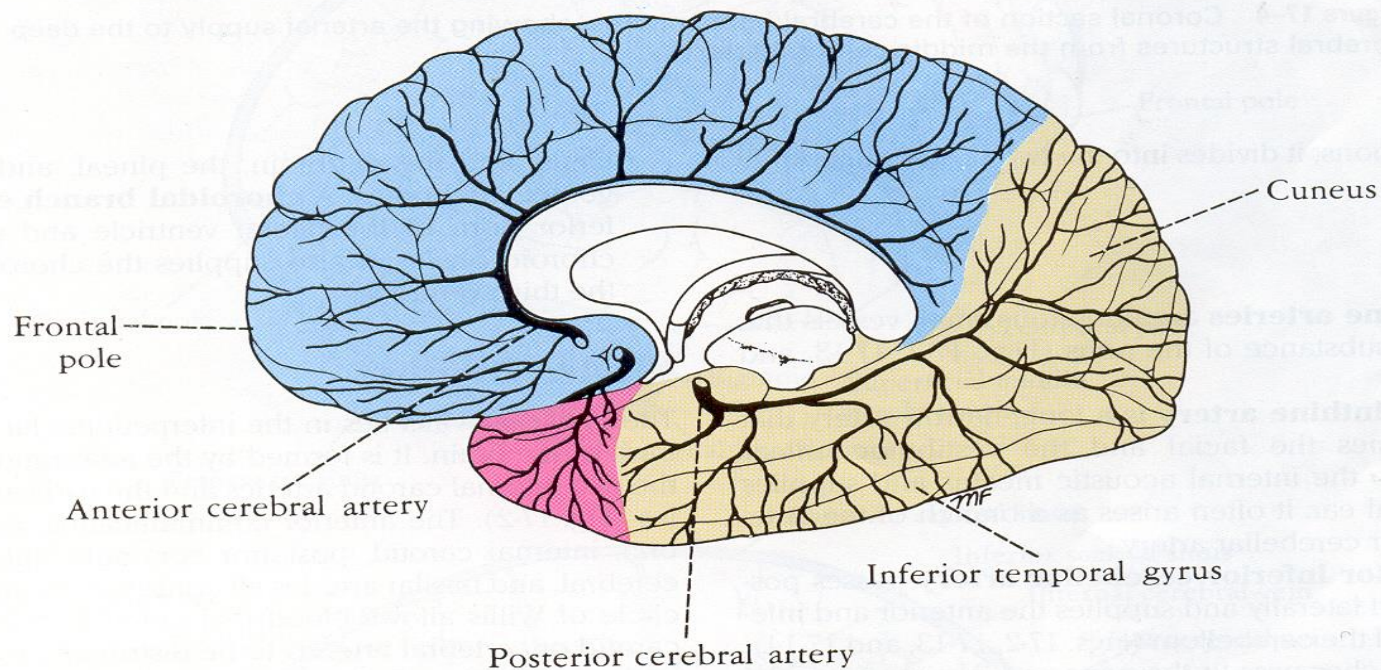


Arteries dissected out: inferior view

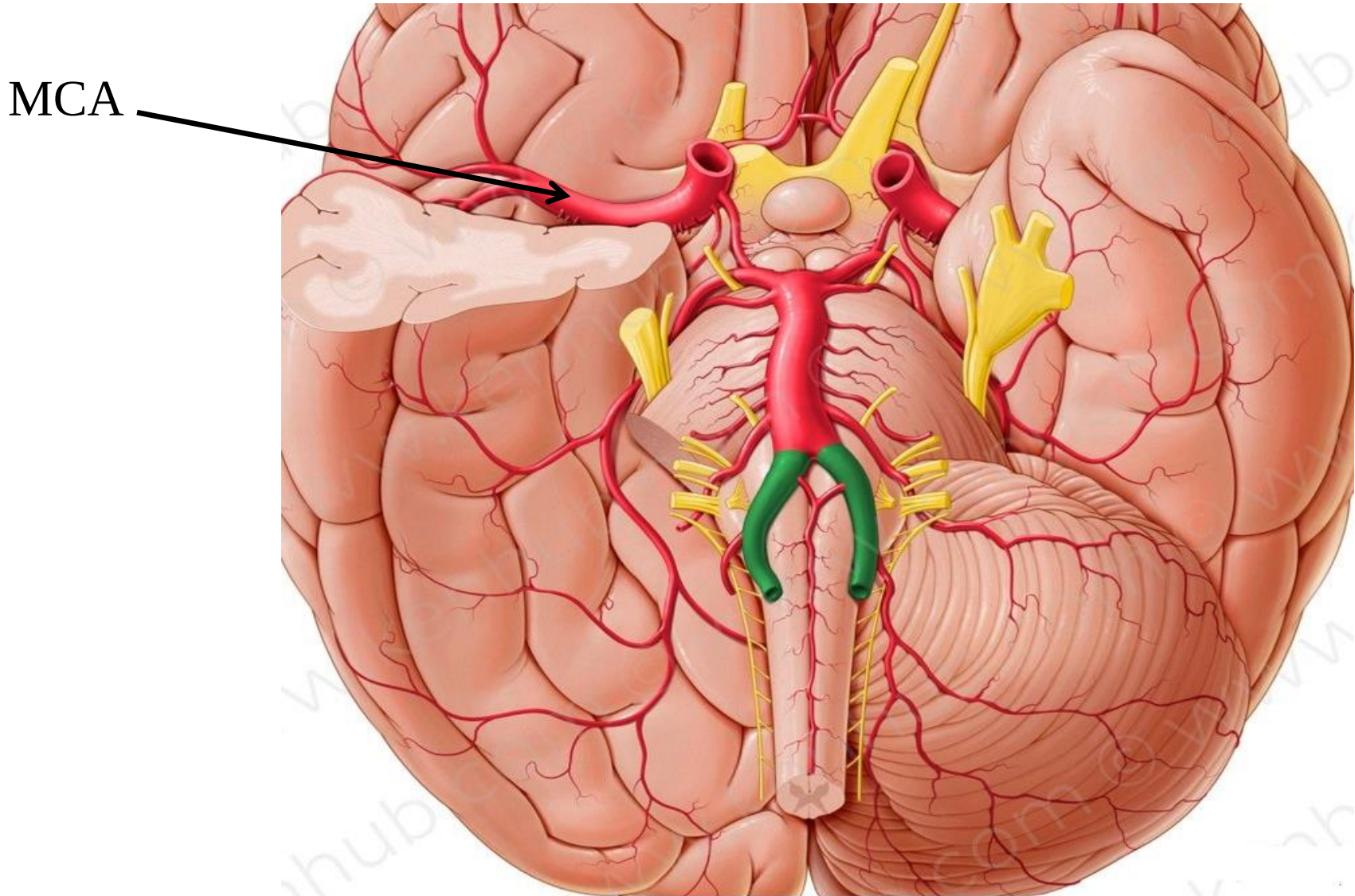




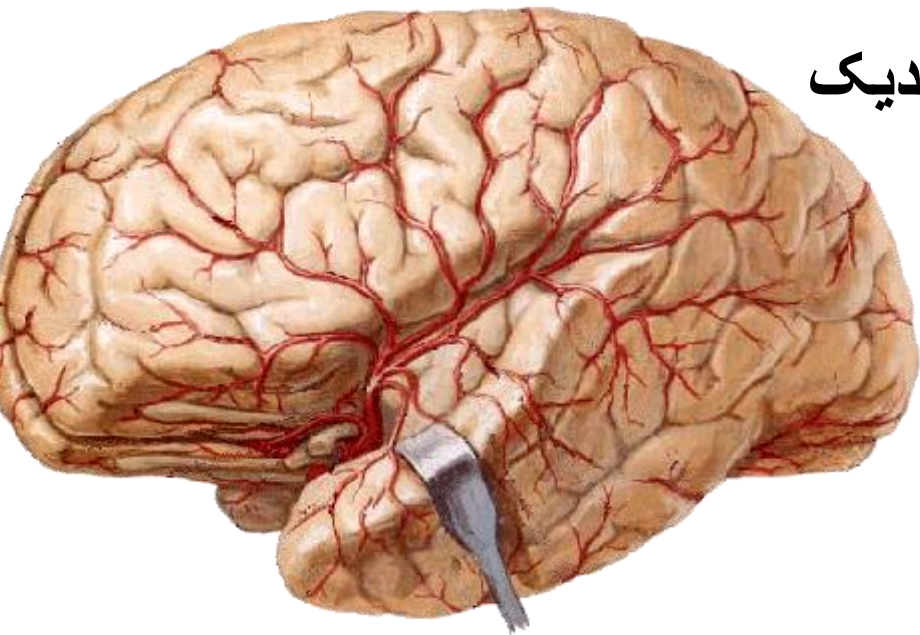
A



Middle cerebral artery(MCA)



- شریان مغزی میانی MCA :
- در طول شیار طرفی به سمت خلف حرکت می کند
- شاخه های شریان MCA :
- ۱- شرایین لنتیکولواستریاتال (لترال استریاتال)
- ۲- شرایین تمپورال قدامی و خلفی
- ۳- شرایین پاریتال قدامی و خلفی
- ۴- شریان اوربیتوفرونتال
- ۵- شریان رولاندیک و پری رولاندیک



Anterior parietal (postcentral sulcal) artery,

Posterior parietal artery

Central (Rolandic) sulcal artery.

شریان پری رولاندیک

Precentral (pre-Rolandic) sulcal artery.

Prefrontal sulcal artery _____

Terminal branches of anterior cerebral artery _____

Lateral frontobasal
(orbitofrontal) artery

Left middle cerebral artery.

**Left anterior
cerebral artery**

Anterior communicating artery

Right anterior cerebral artery

Left internal carotid artery

Polar temporal artery

Branch to angular gyrus

Terminal branches
of posterior
cerebral artery

Occipitotemporal branches

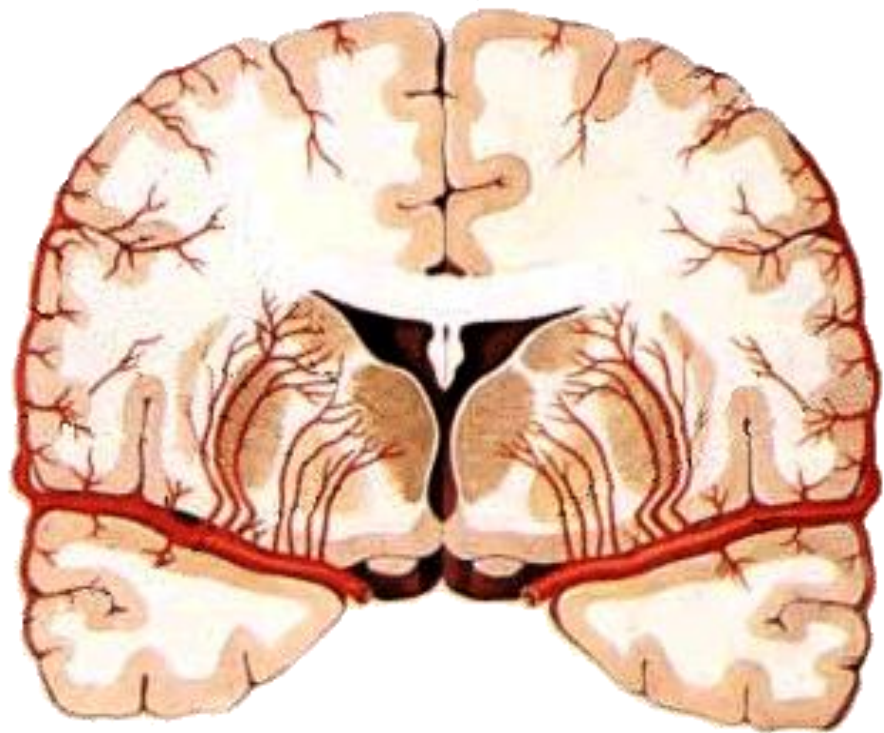
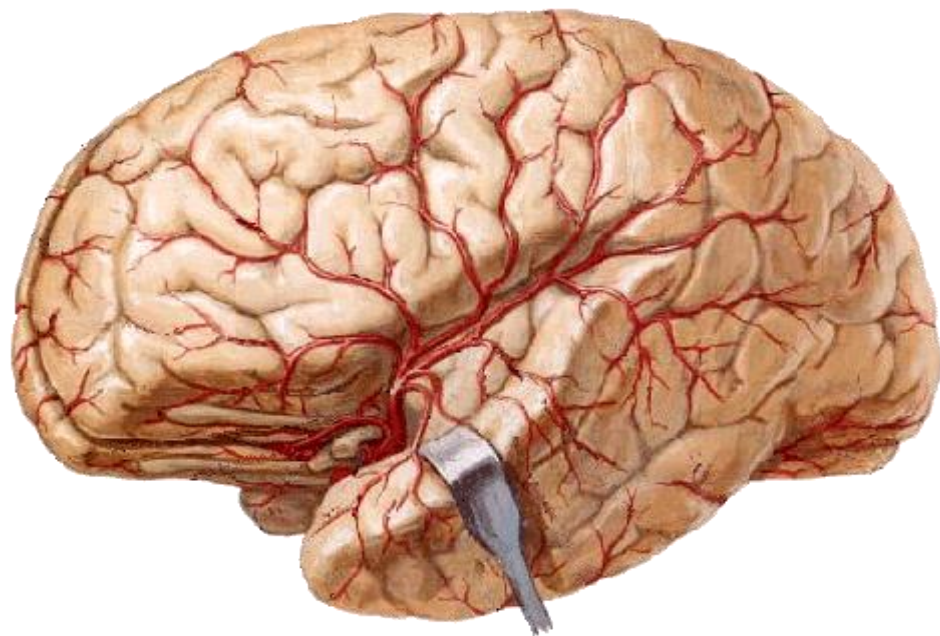
Posterior temporal branch

\\Middle temporal branch

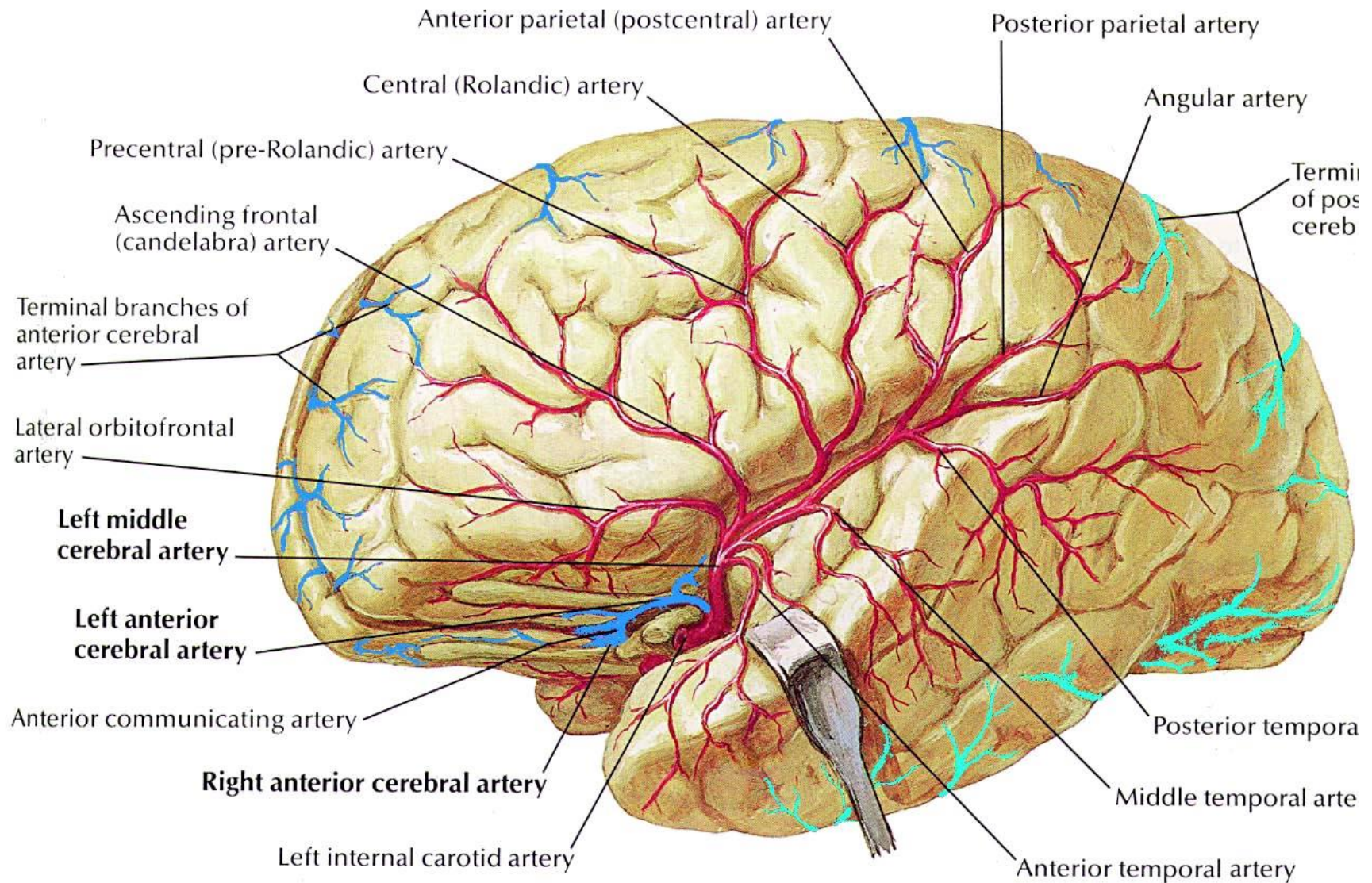
Superior and inferior terminal branches (trunks)

Anterior temporal branch

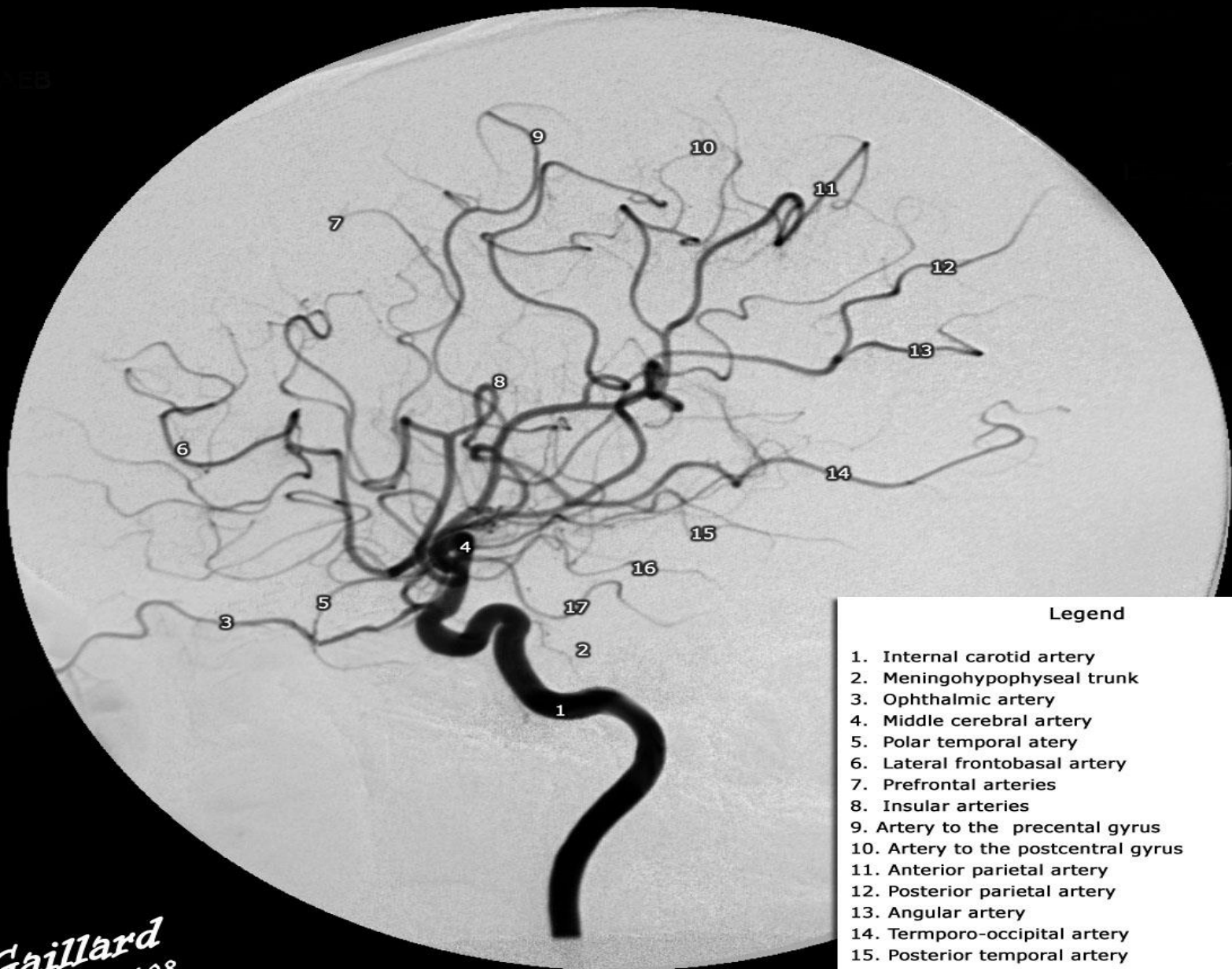
شریان تمپورال قدامی



Middle Cerebral Artery



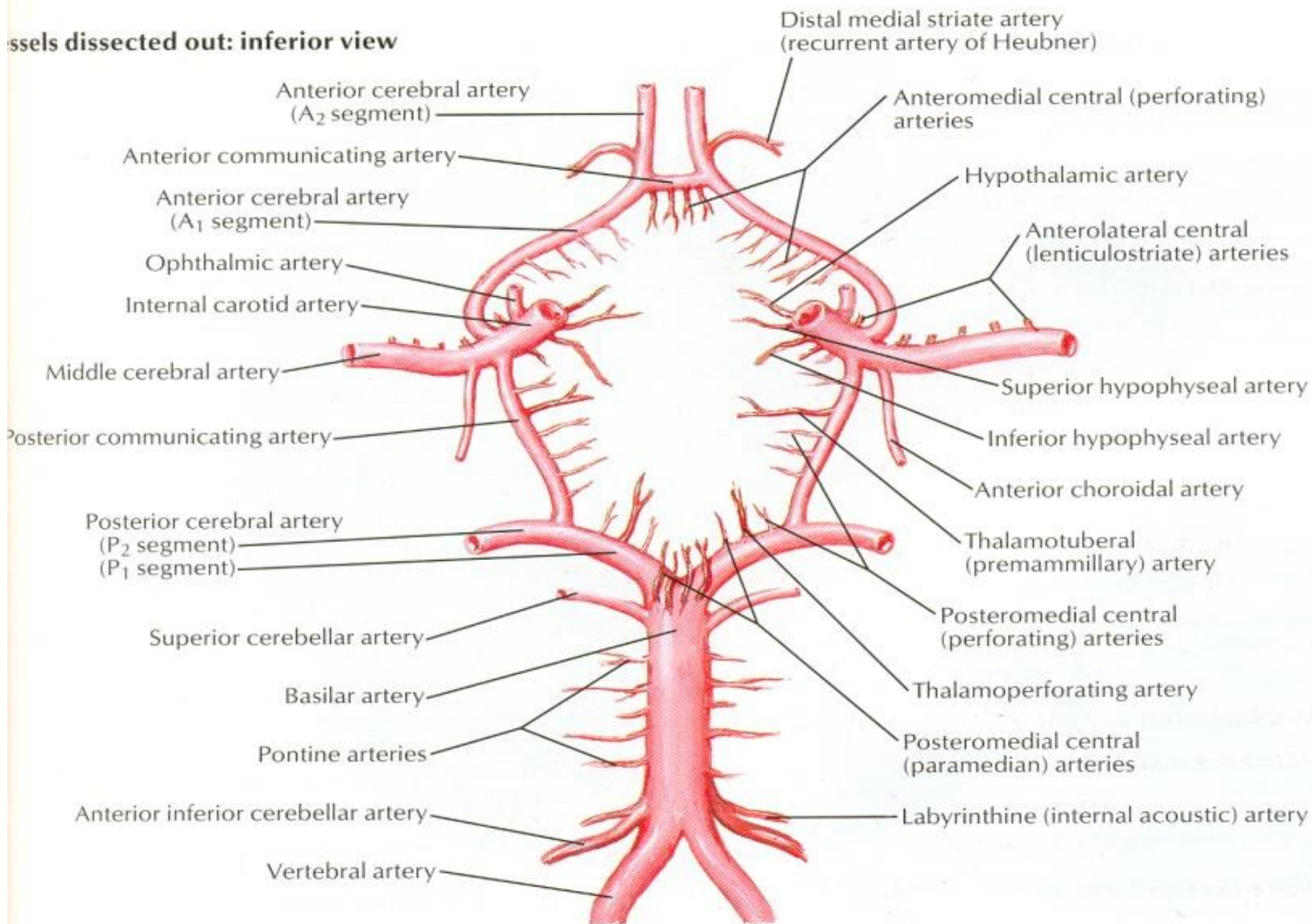
Middle cerebral artery - lateral view

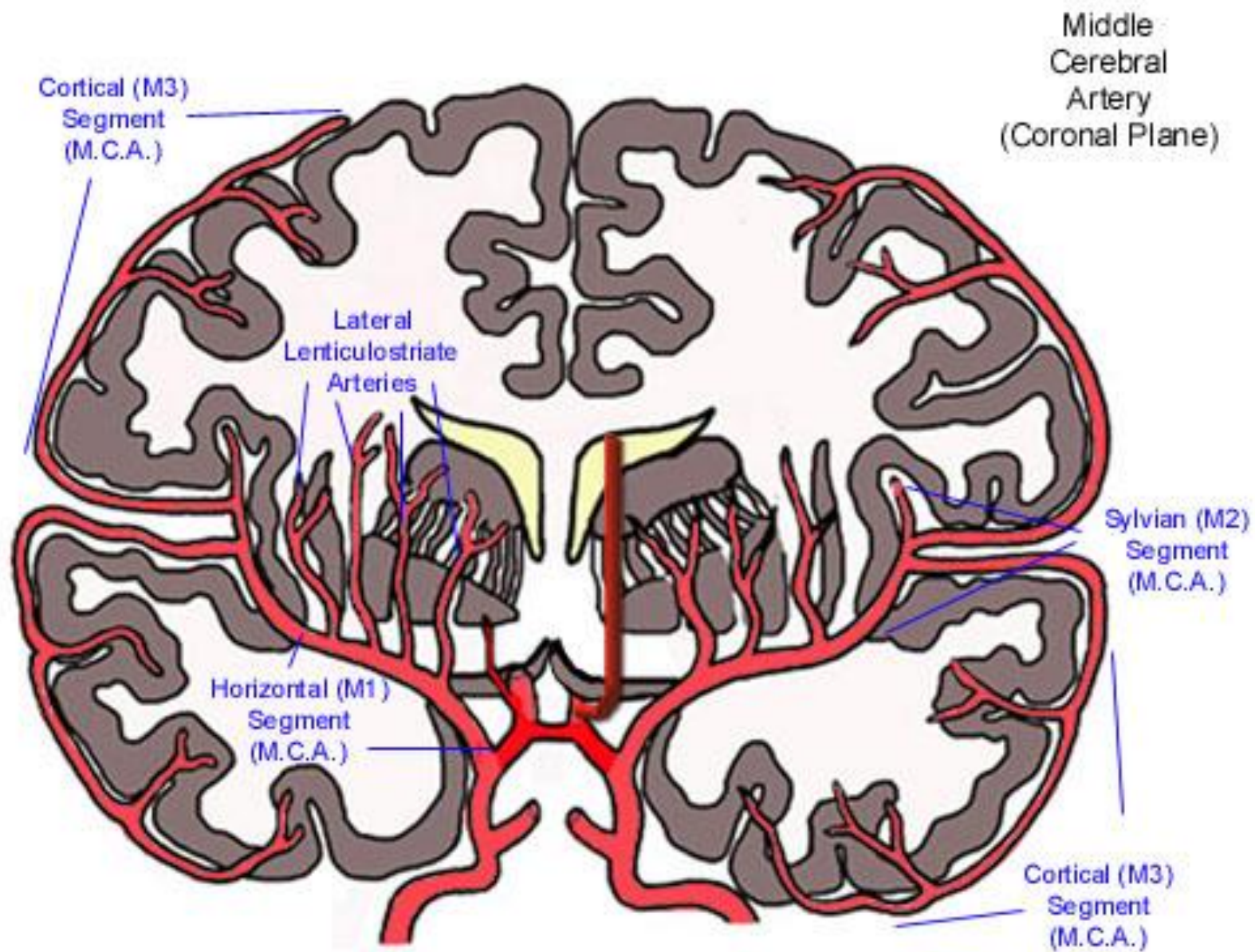


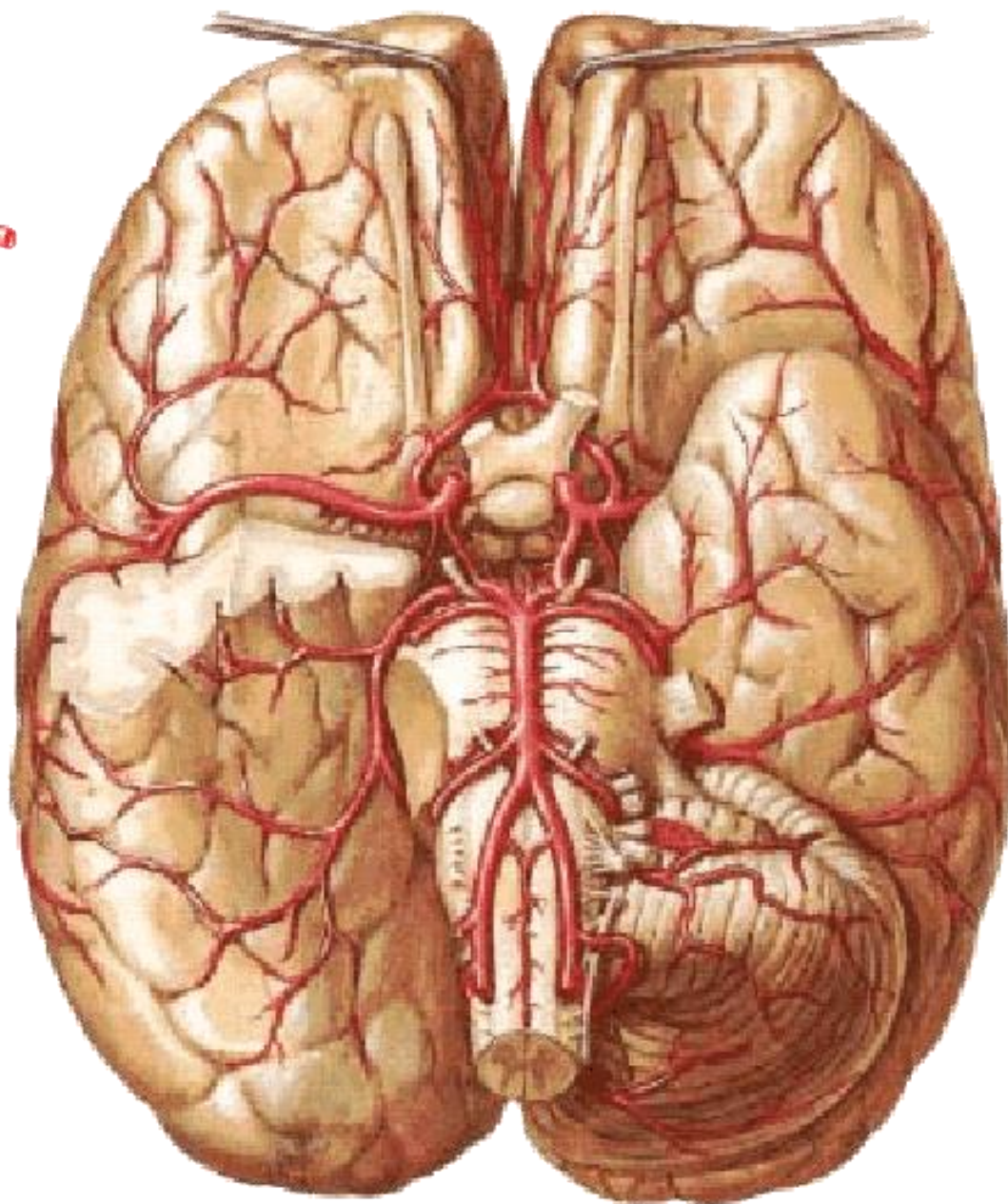
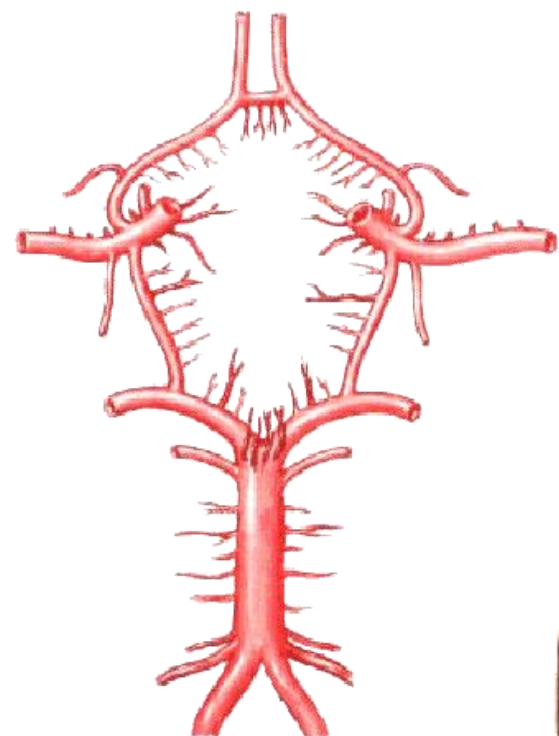
Legend

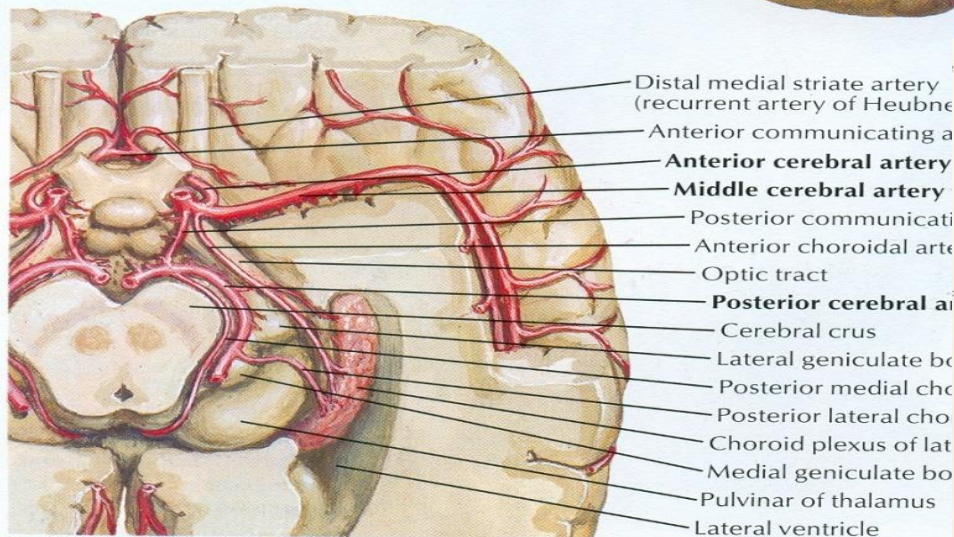
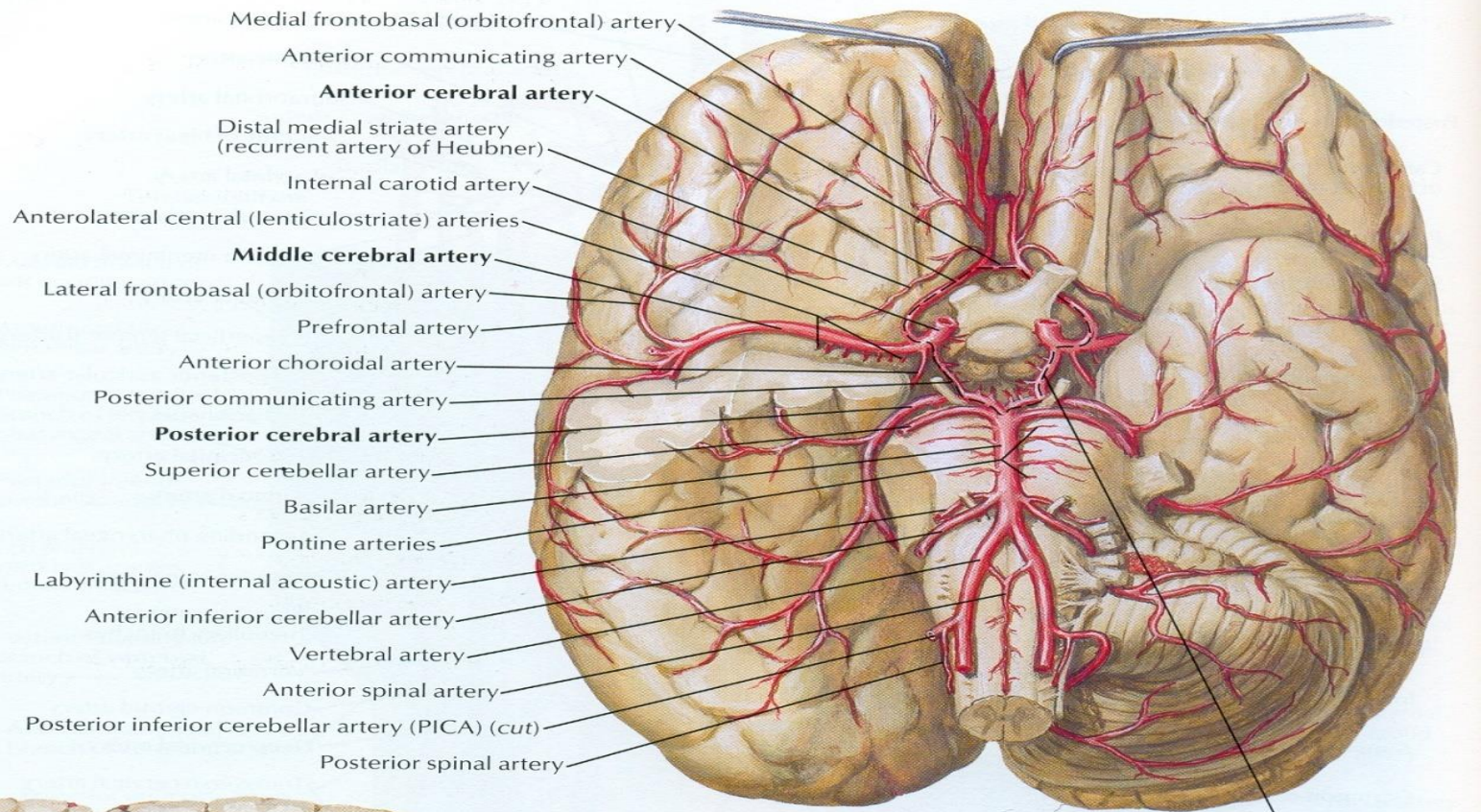
1. Internal carotid artery
2. Meningohypophyseal trunk
3. Ophthalmic artery
4. Middle cerebral artery
5. Polar temporal artery
6. Lateral frontobasal artery
7. Prefrontal arteries
8. Insular arteries
9. Artery to the precentral gyrus
10. Artery to the postcentral gyrus
11. Anterior parietal artery
12. Posterior parietal artery
13. Angular artery
14. Temporo-occipital artery
15. Posterior temporal artery
16. Middle temporal artery
17. Anterior temporal artery

Arteries dissected out: inferior view

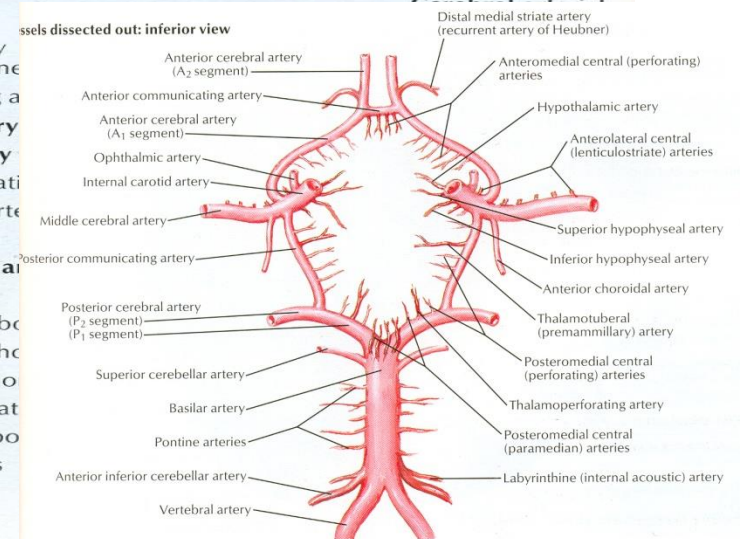


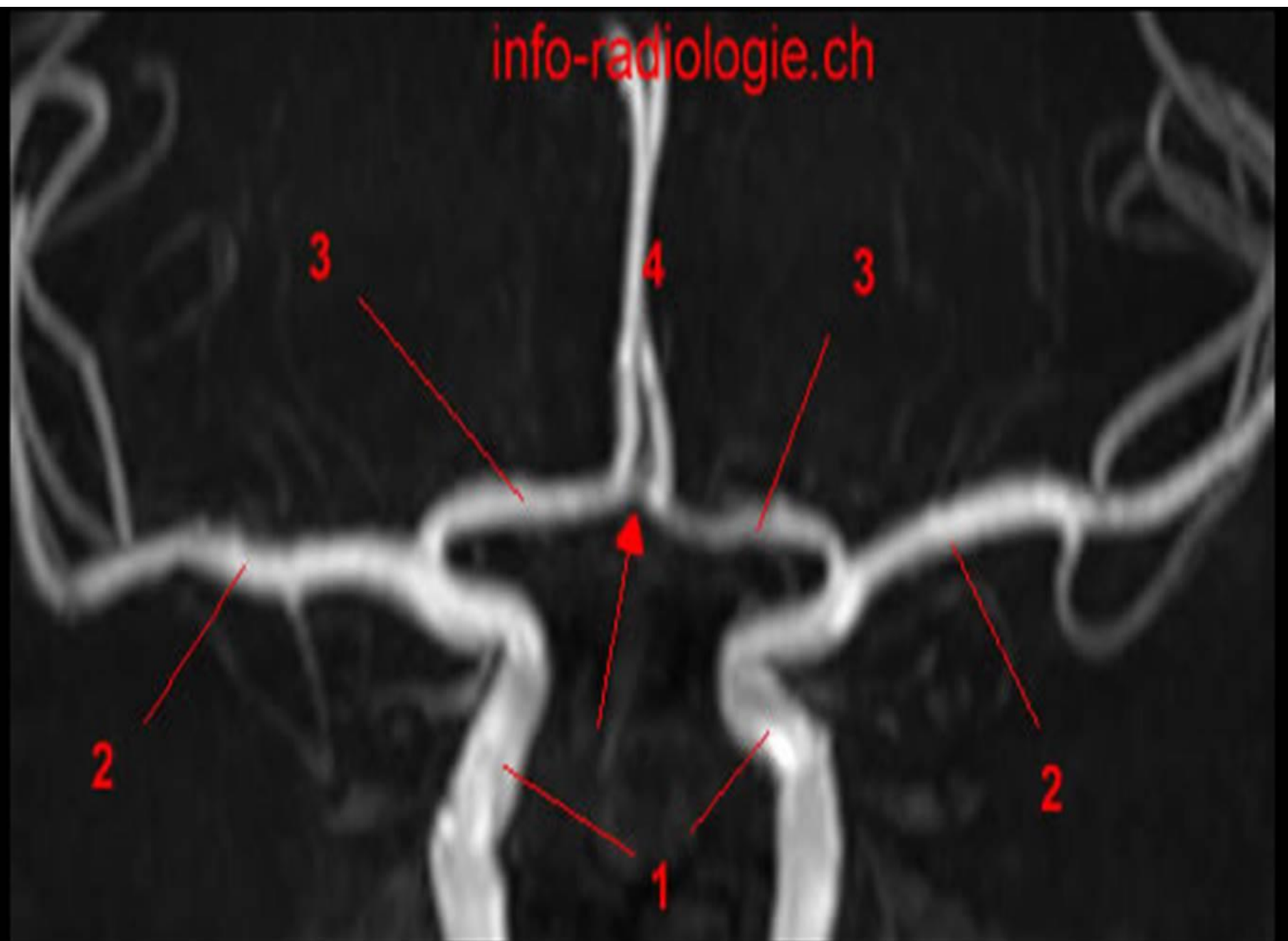


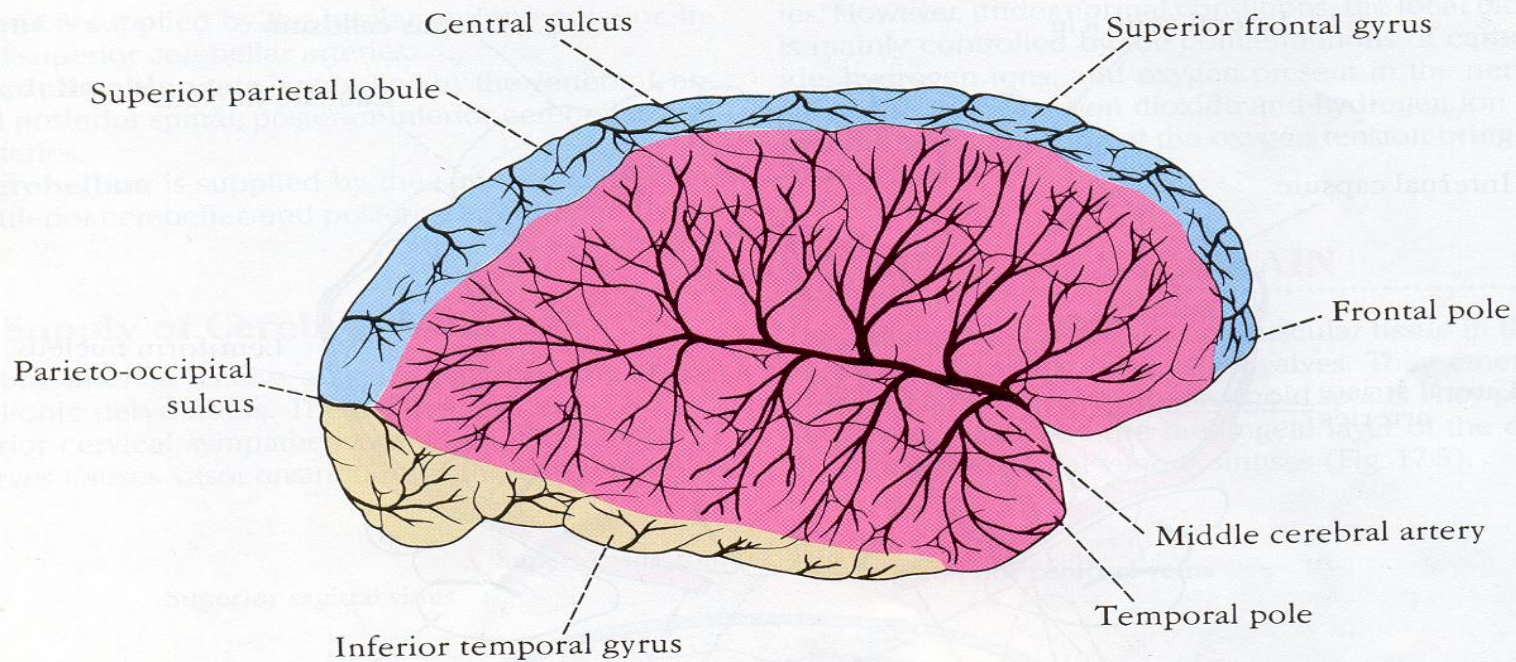




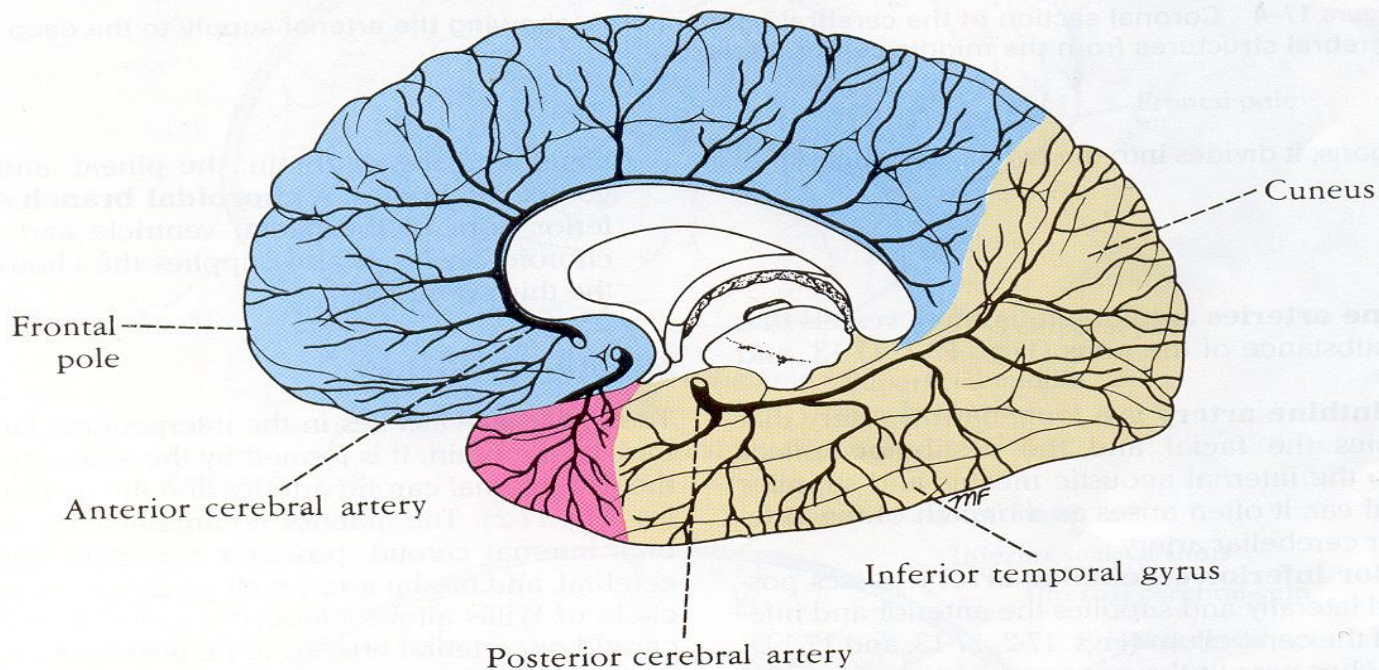
Vessels dissected out: inferior view



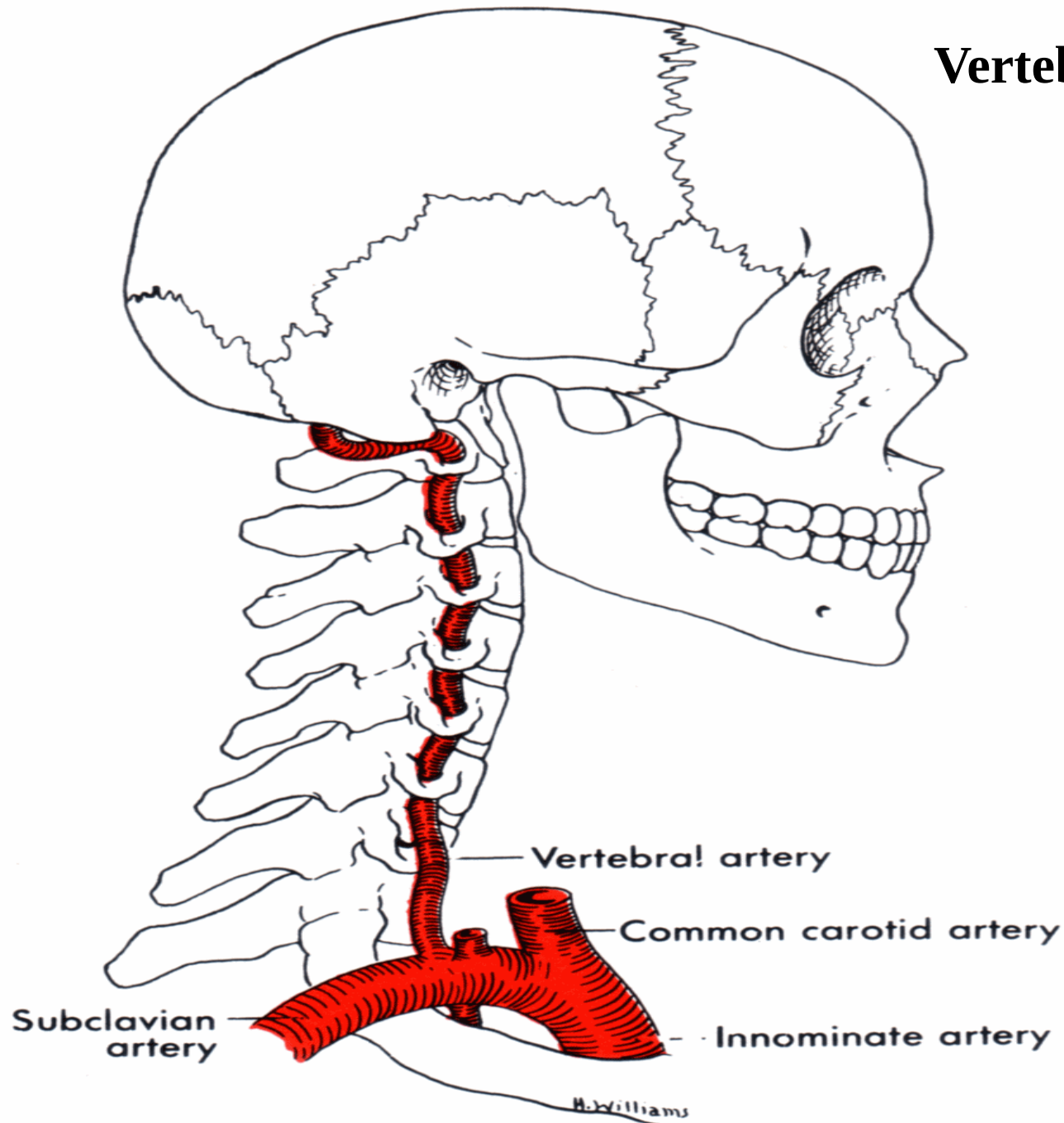




A

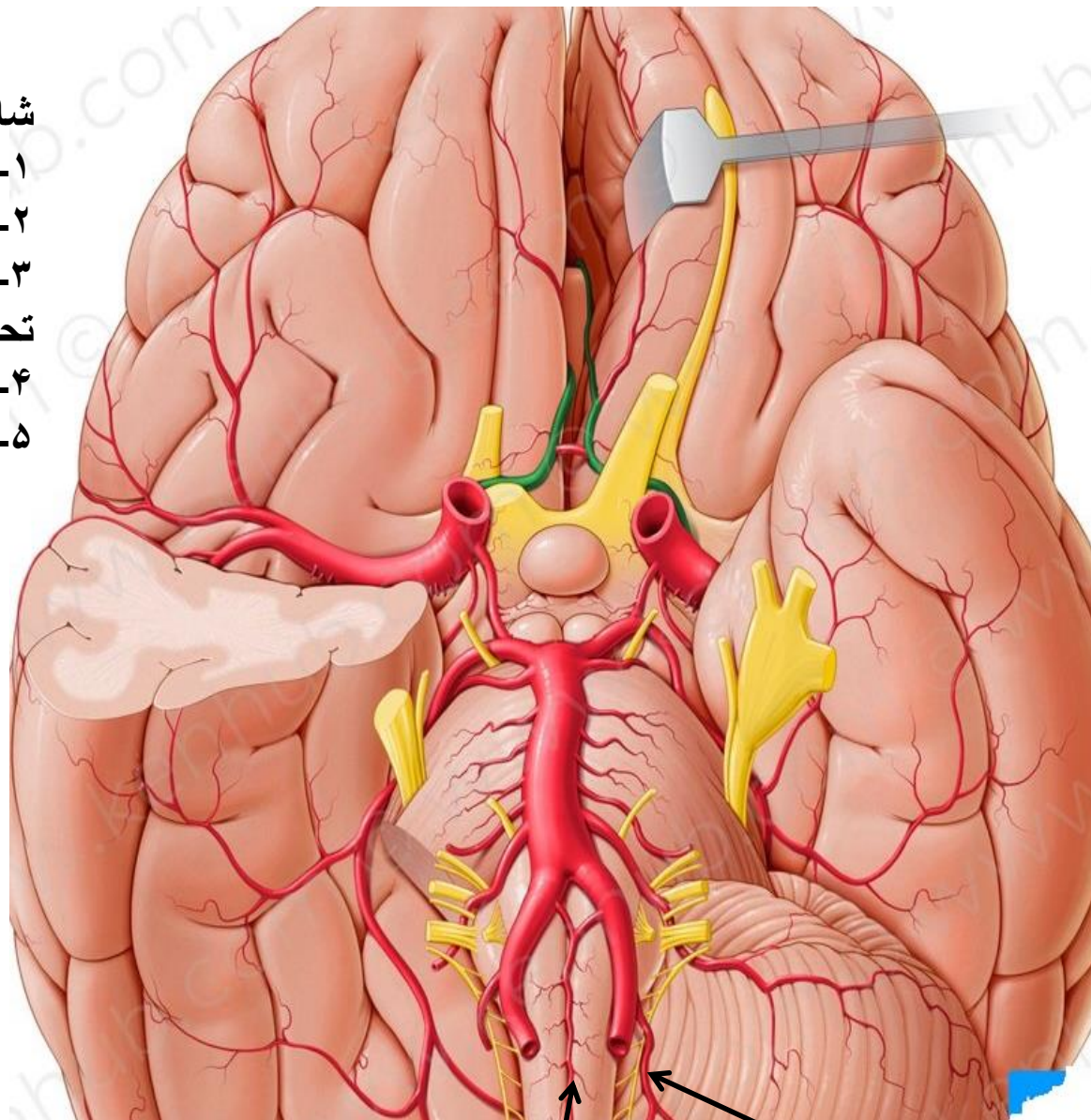


Vertebral artery



شاخه های شریان مهره ای:

- ۱- شریان نخاعی خلفی
- ۲- شریان نخاعی قدامی
- ۳- شریان مخچه ایی خلفی
تحتانی
- ۴- شریان مننژیال خلفی
- ۵- شریانهای بصل النخاعی



Anterior spinal

Posterior inferior cerebellar

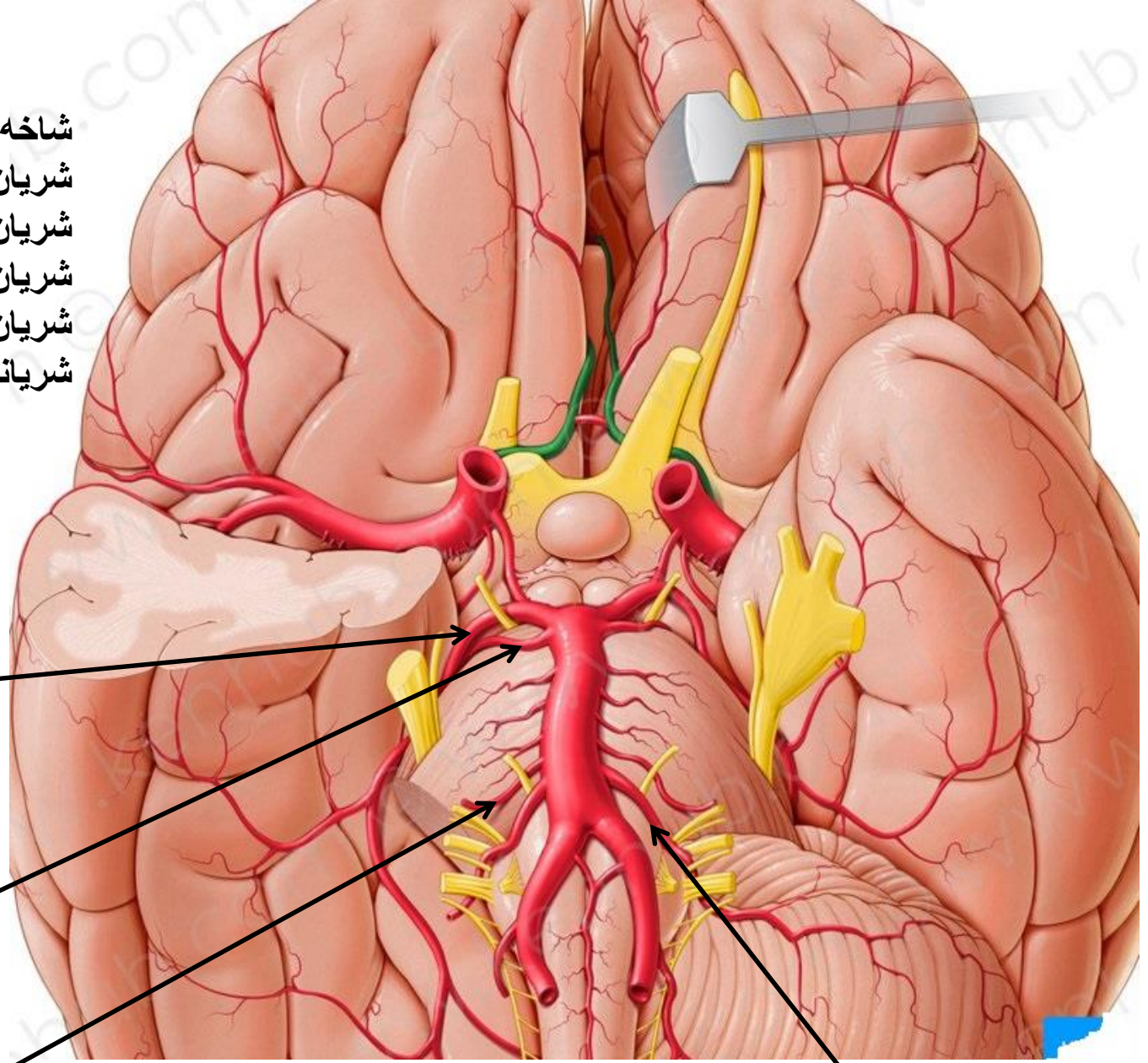
شاخه های شریان بازیلار:
شریان مخچه ایی قدامی تحتانی
شریان مخچه ایی فوقانی
شریان مغزی خلفی
شریان لابیرنتی
شریانهای پلی

Posterior cerebral

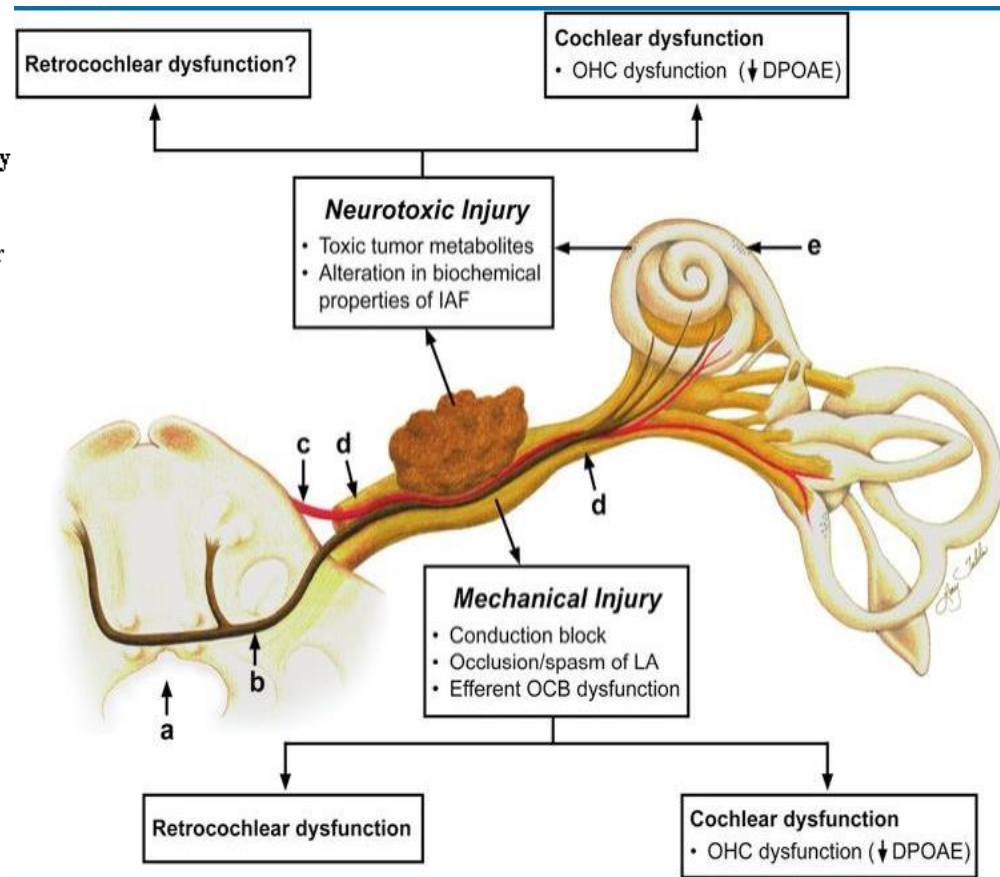
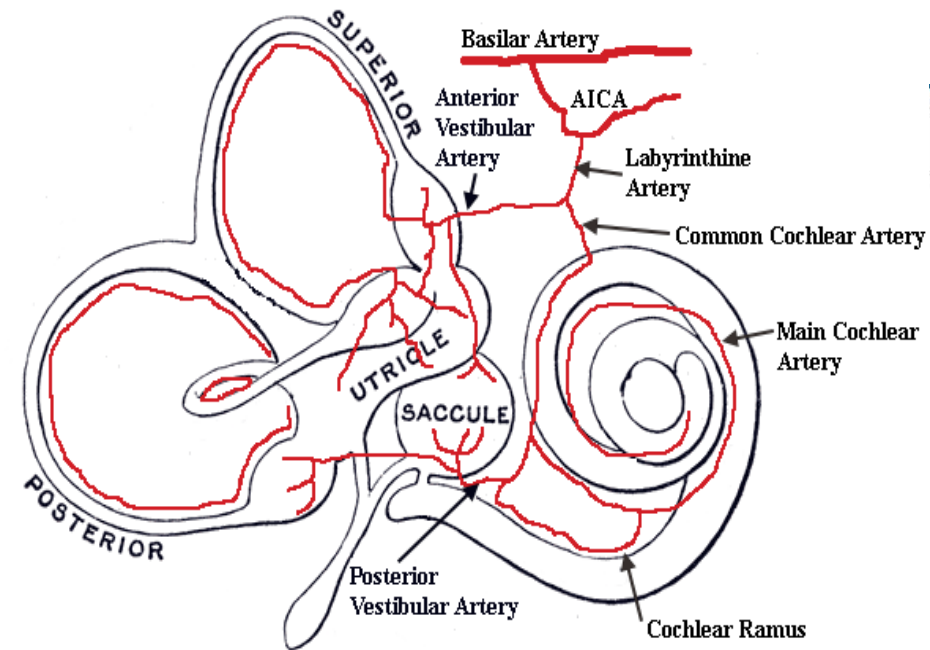
Superior cerebellar

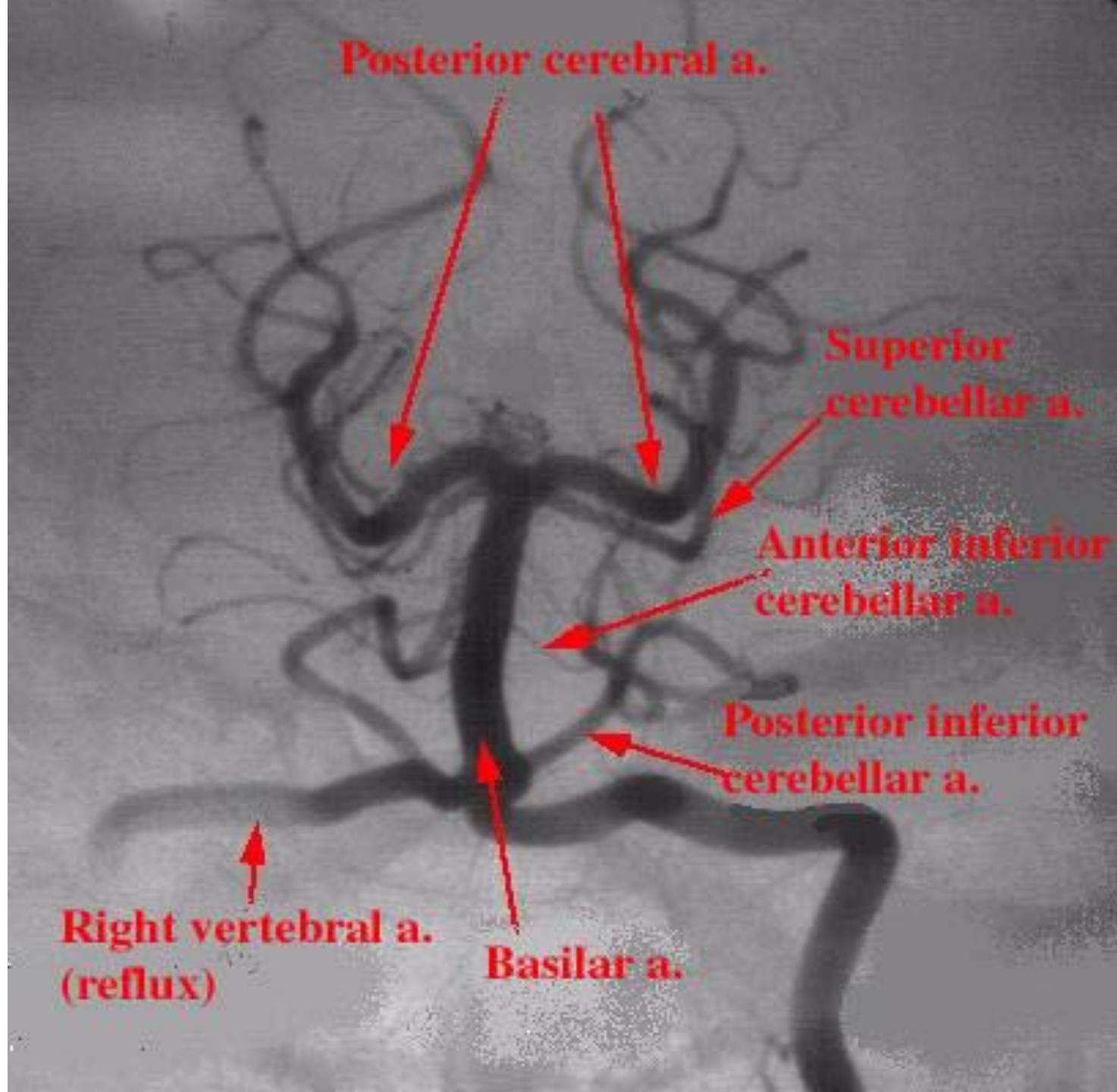
labyrinthine artery

Anterior inferior cerebellar

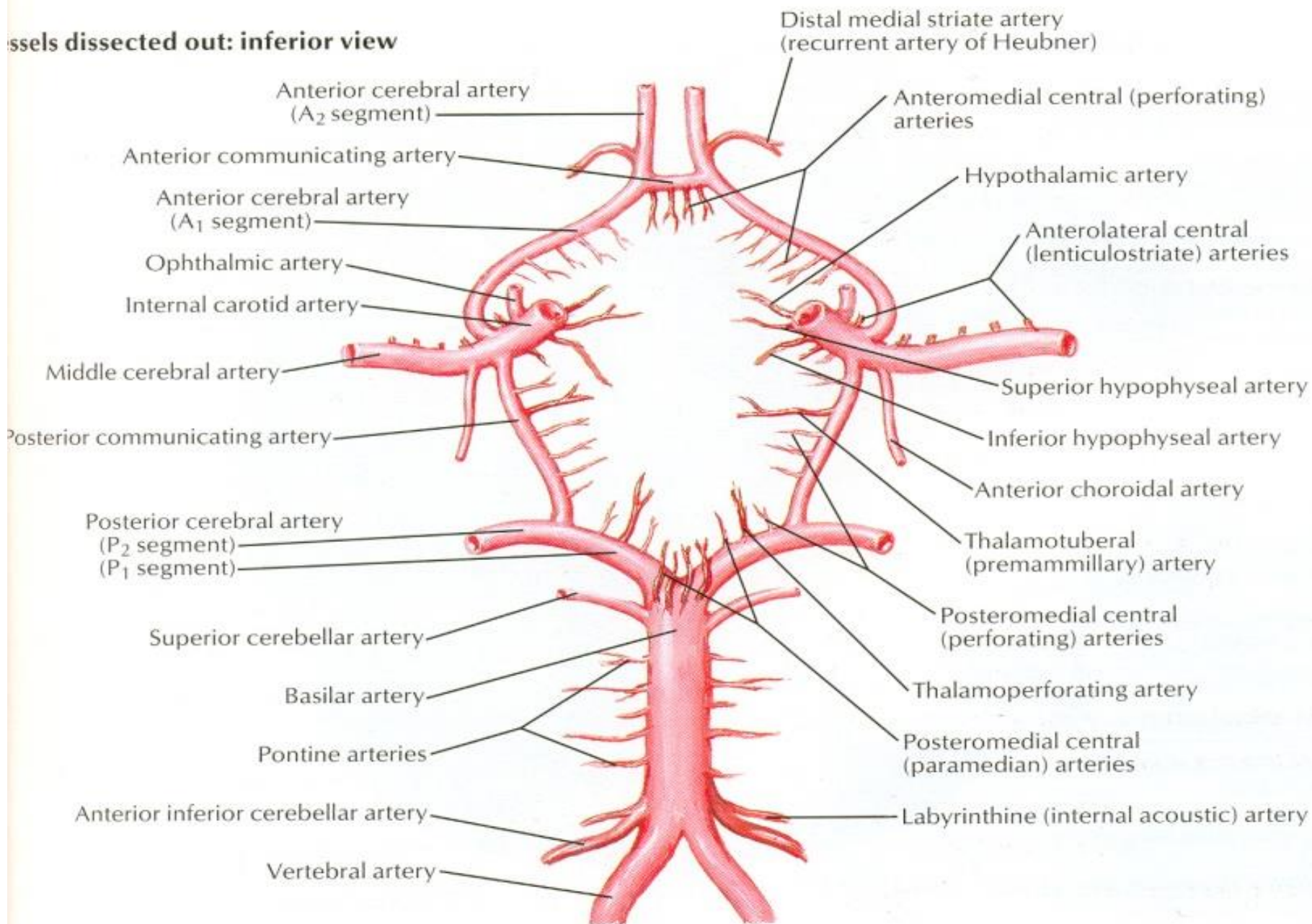


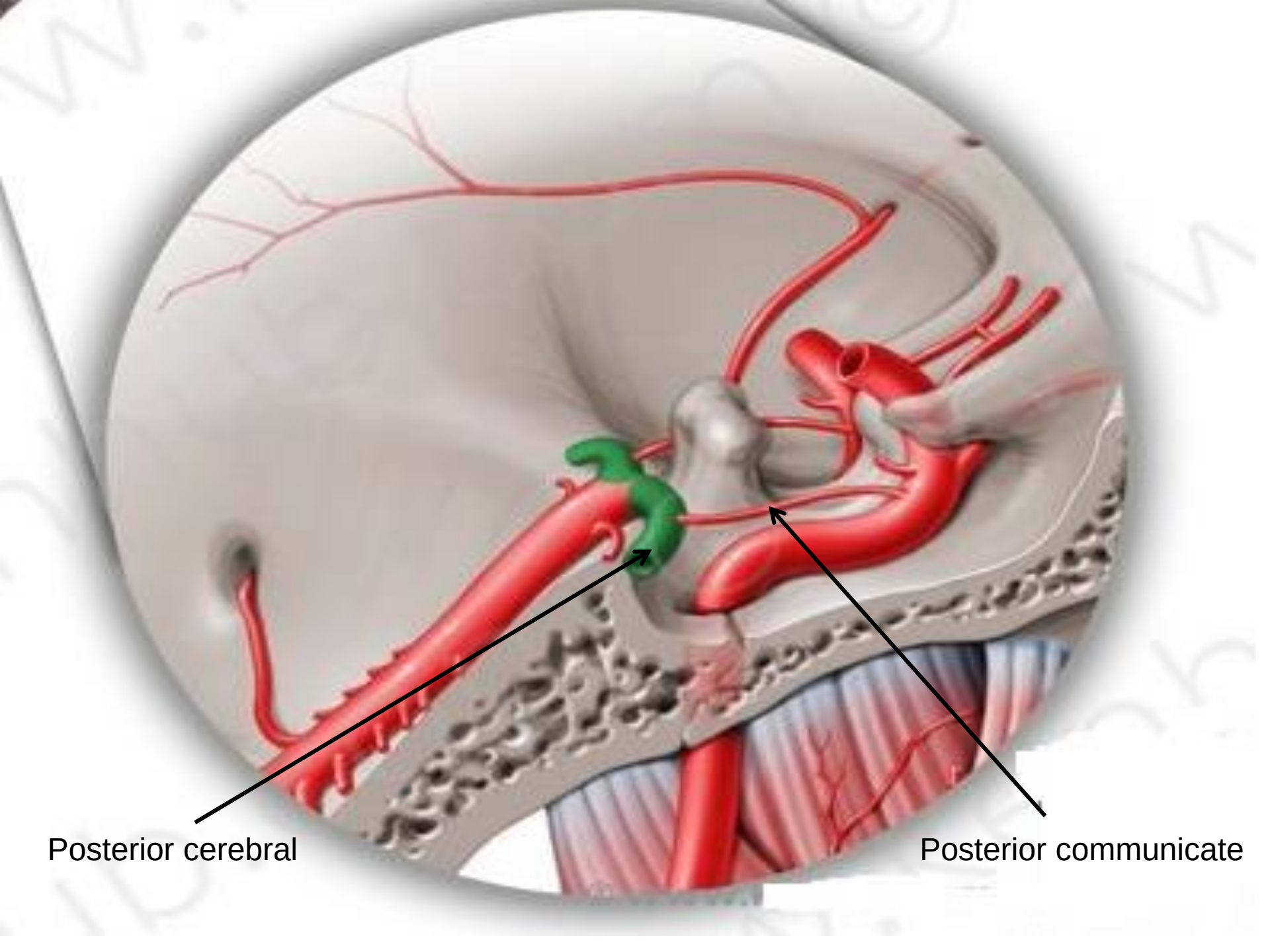
labyrinthine artery





vessels dissected out: inferior view





This anatomical diagram illustrates the posterior circulation of the brain. It shows a cross-section of the skull and the underlying brain tissue. The posterior cerebral artery (PCA) is depicted as a large red vessel originating from the vertebral base and extending anteriorly. A green segment of the PCA is highlighted. The posterior communicating artery (PCoA) is shown as a red vessel connecting the PCA to the internal carotid artery (ICA). The ICA is shown entering the skull and ascending. The diagram also shows the vertebral artery entering the skull and joining the basilar artery. The brain tissue is shown in a light gray color, and the skull is shown in a darker gray color. The vertebral column is visible at the bottom of the diagram.

Posterior cerebral

Posterior communicate

حلقه ویلیس

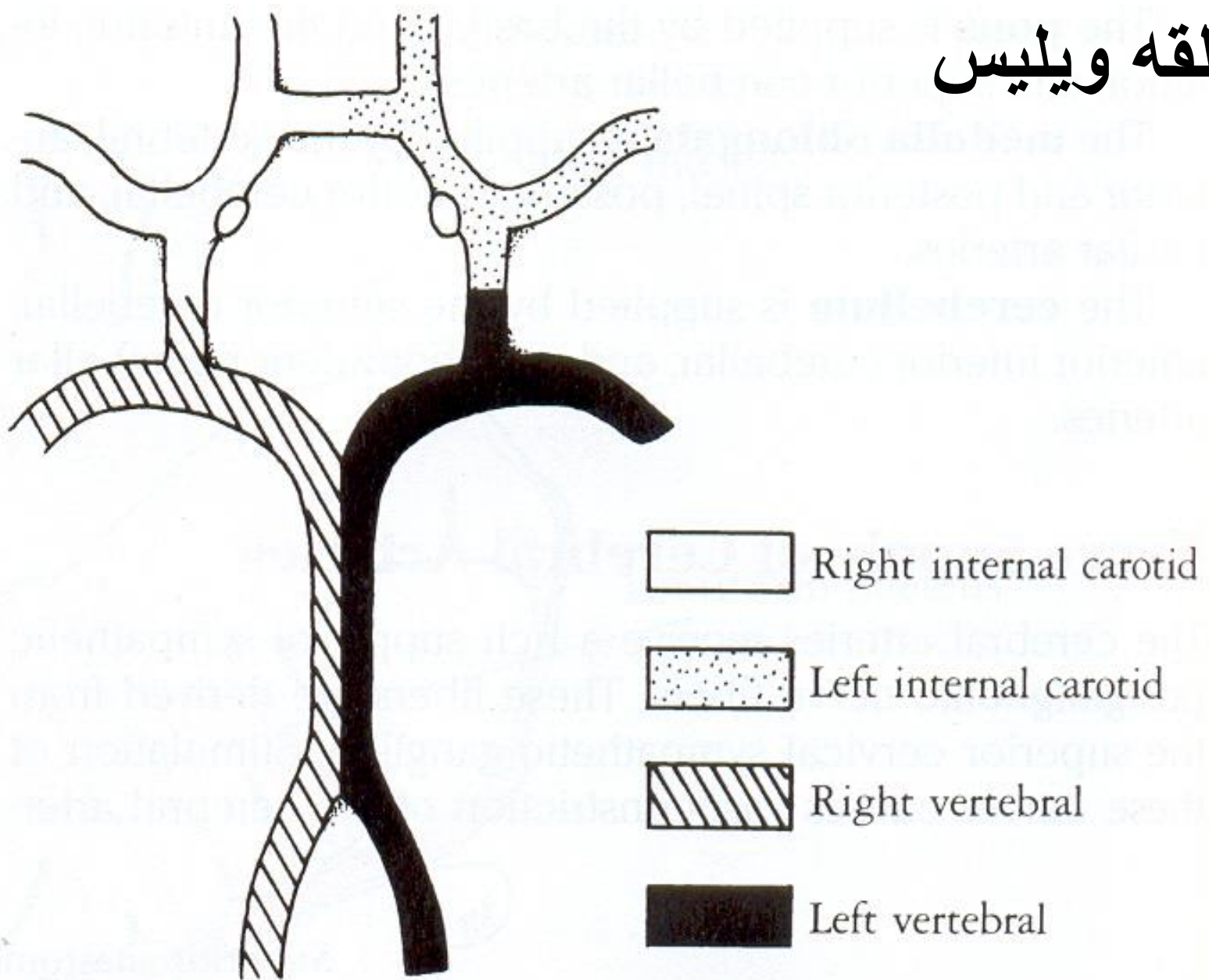
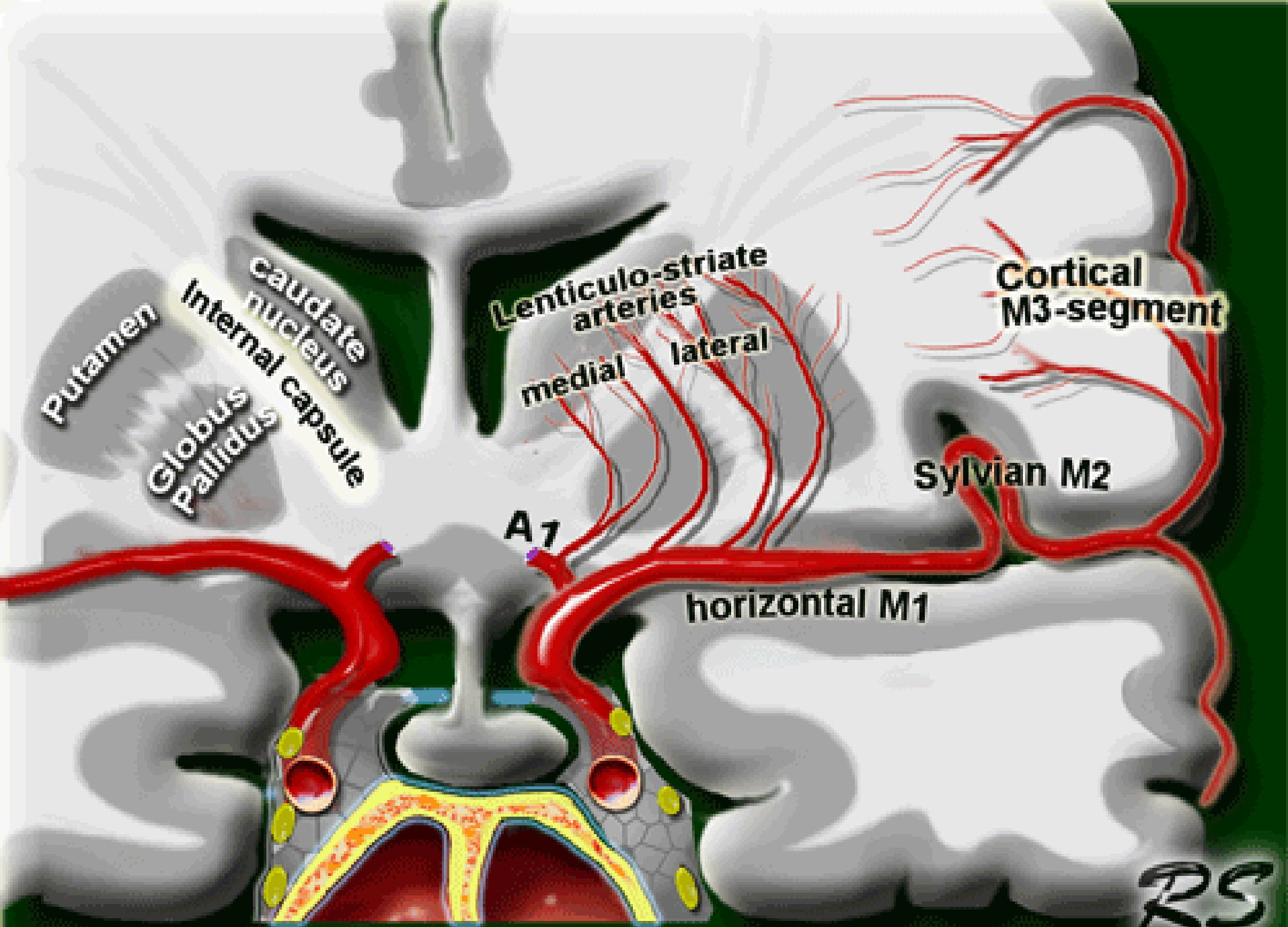


Figure 17-6 Circle of Willis showing the distribution of blood from the four main arteries.

- شرابین تغذیه کننده عناصر عمقی مغز:
- هسته های قاعده ایی از شریانهای ACA (راجع هوبنر) و شریان MCA (لنتیکولواستریت) و شریان انتریور کورویدال تامین می شود
- تالاموس و هایپوتالاموس از شرابین ACA و رابط قدامی و شریان PCA (تالامو پرفورانت و تالاموژنیکولیت) تامین می شود
- مغز میانی از شرابین مخچه ایی خلفی تحتانی، مخچه ایی فوقانی و شریان مغزی خلفی (کوادی ژمینال) تغذیه می شود
- بصل النخاع و پل از شریانهای نخاعی قدامی و خلفی و شریانهای مخچه ایی خلفی تحتانی و شریان مهره ایی و شریان بازیلار تغذیه می شود



Arachnoid granulations

Superior sagittal sinus

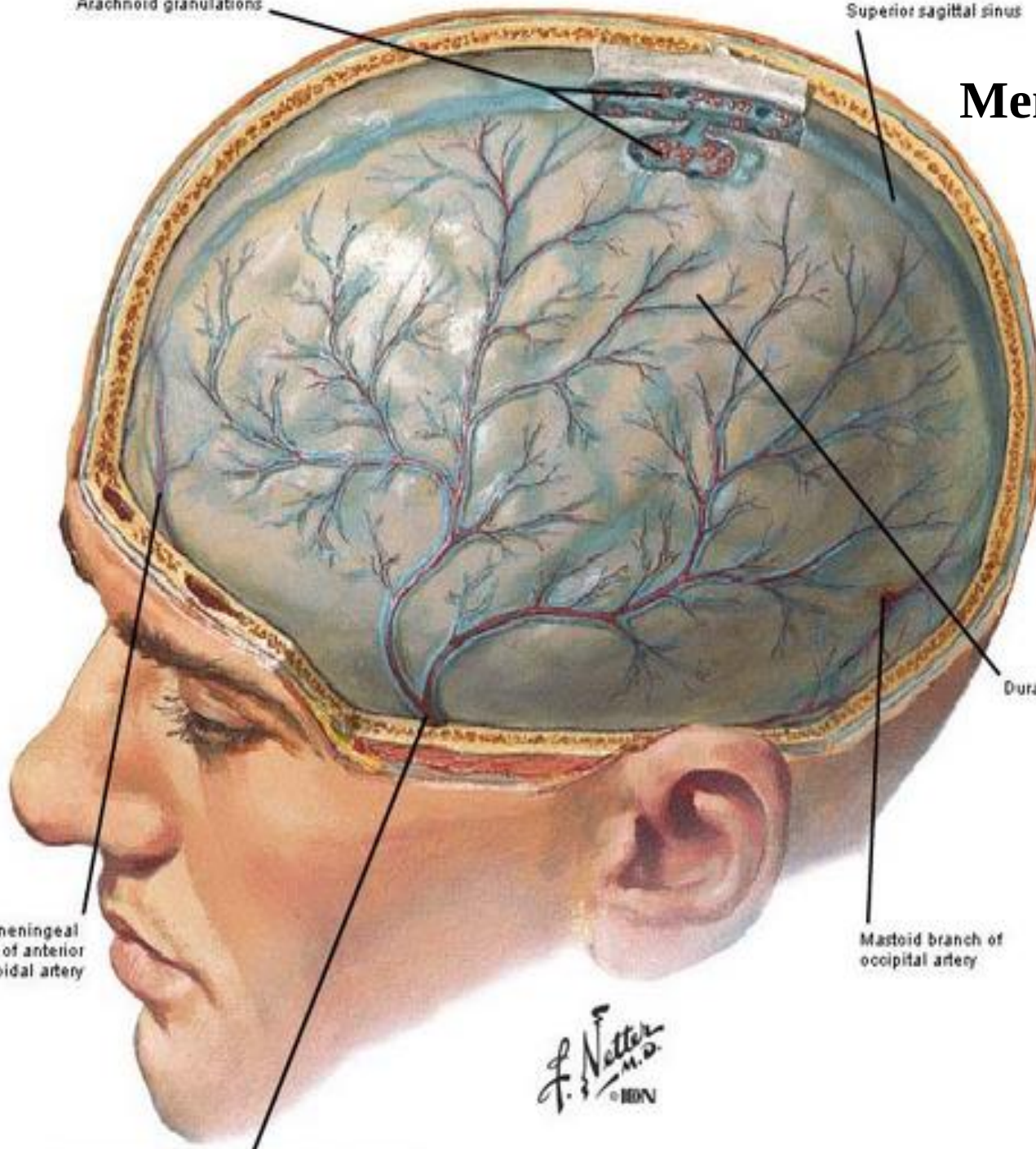
Meningeal arteries

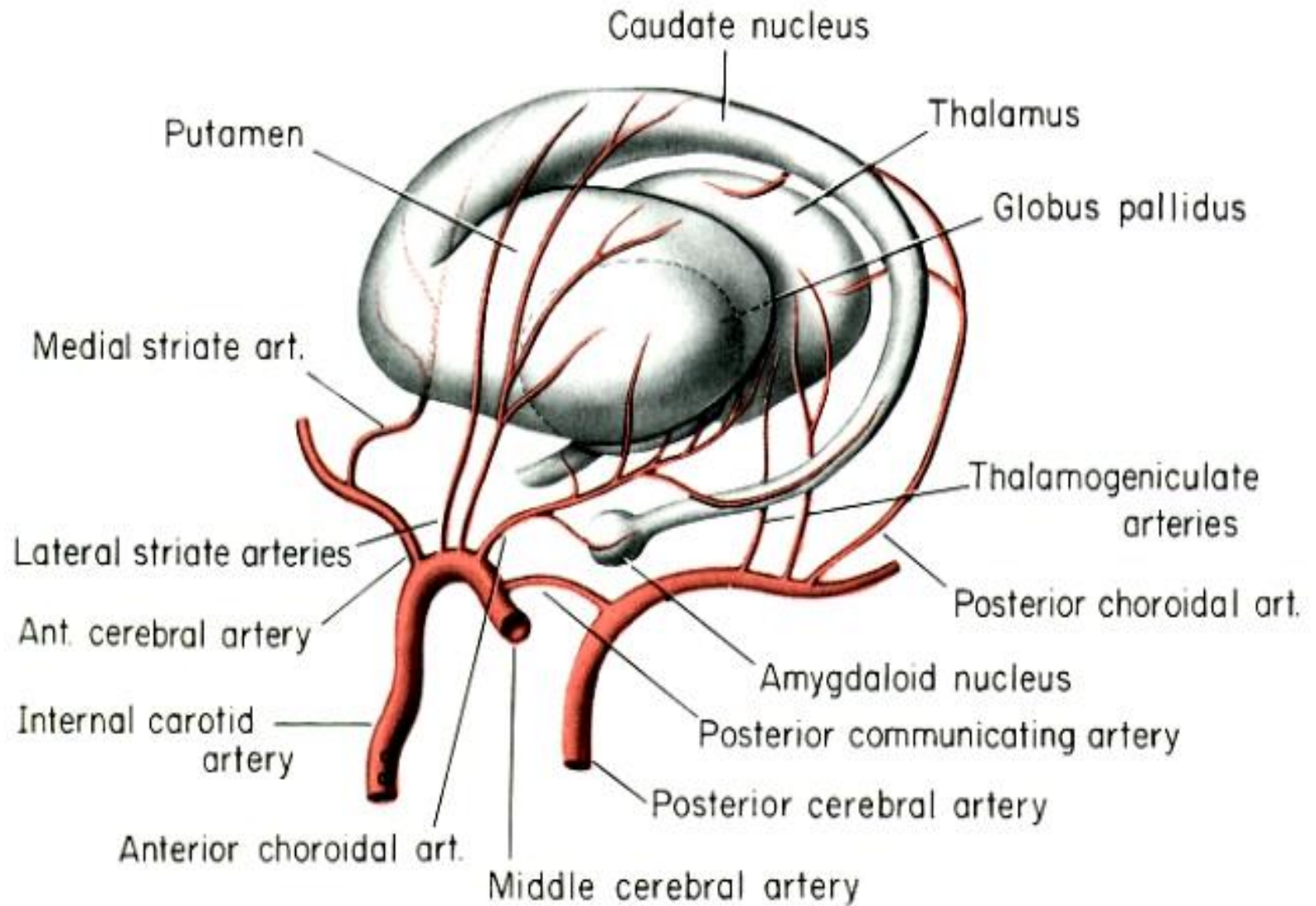
Anterior meningeal
branch of anterior
ethmoidal artery

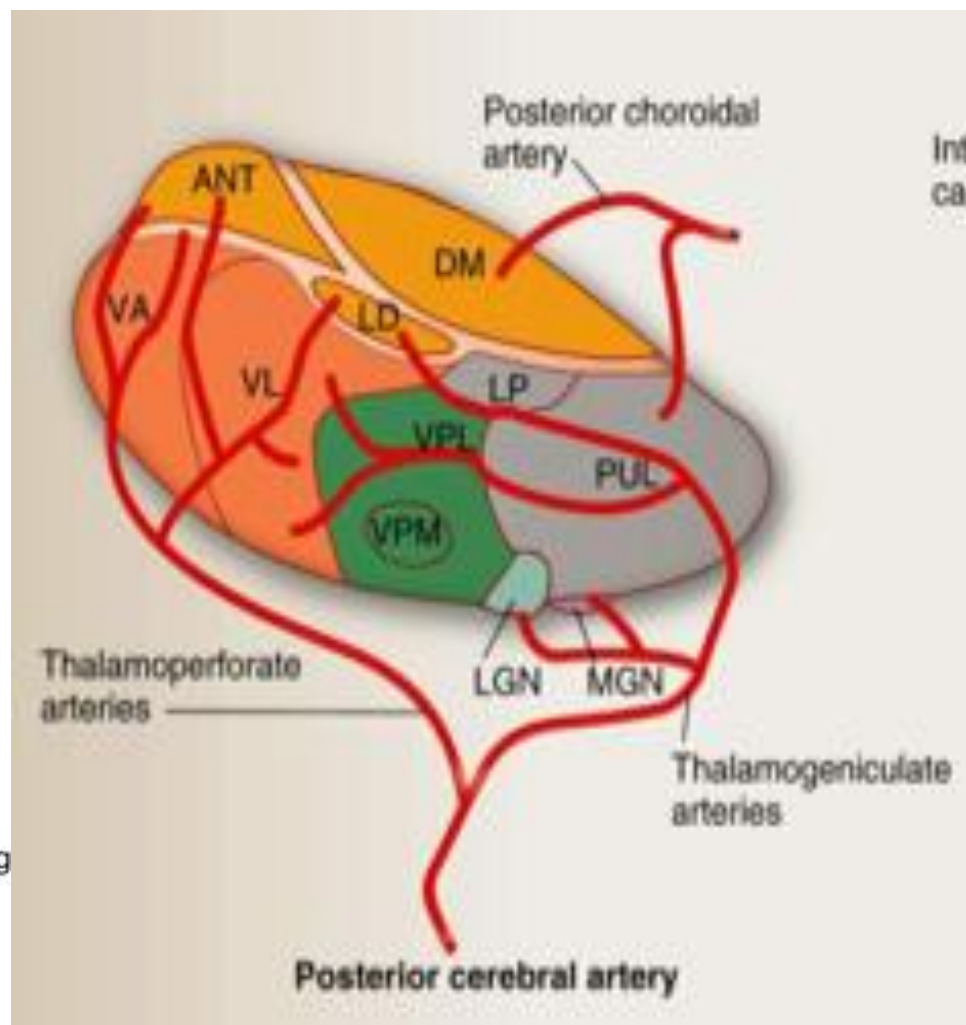
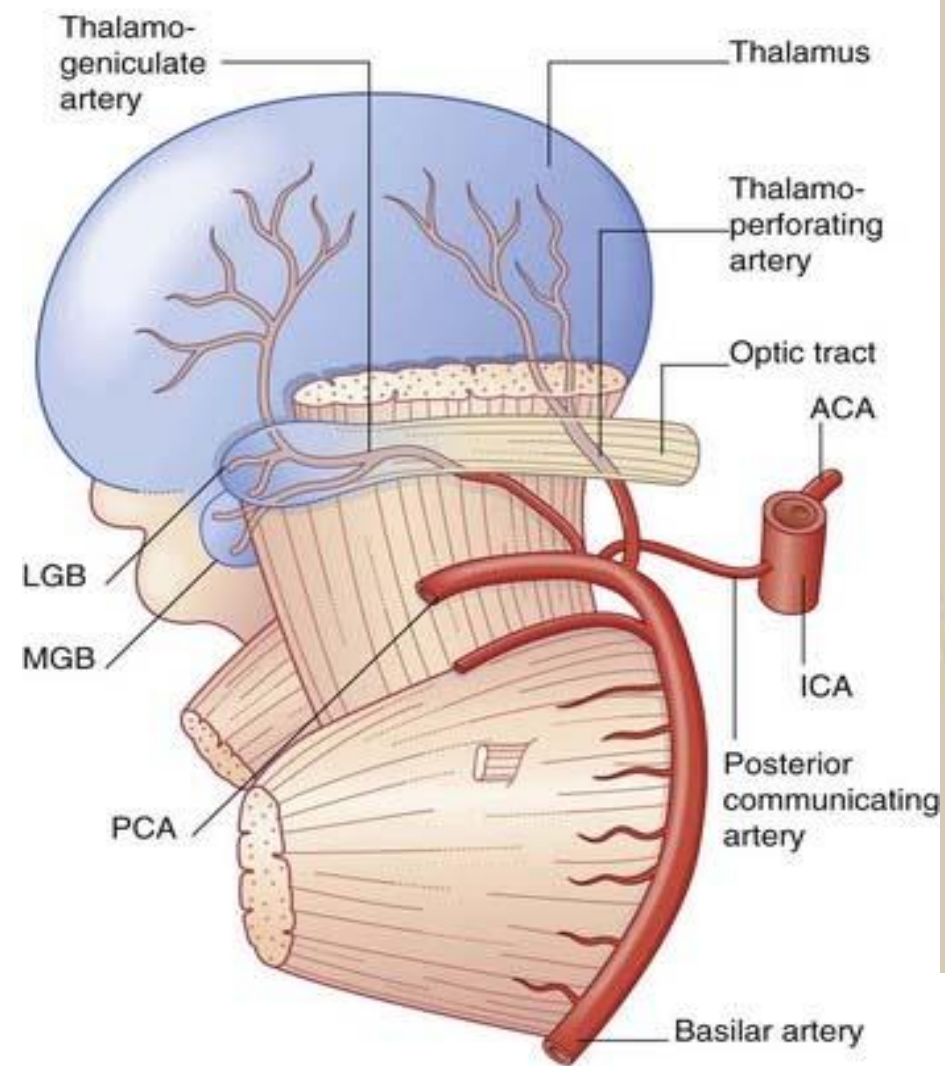
Dura

Mastoid branch of
occipital artery

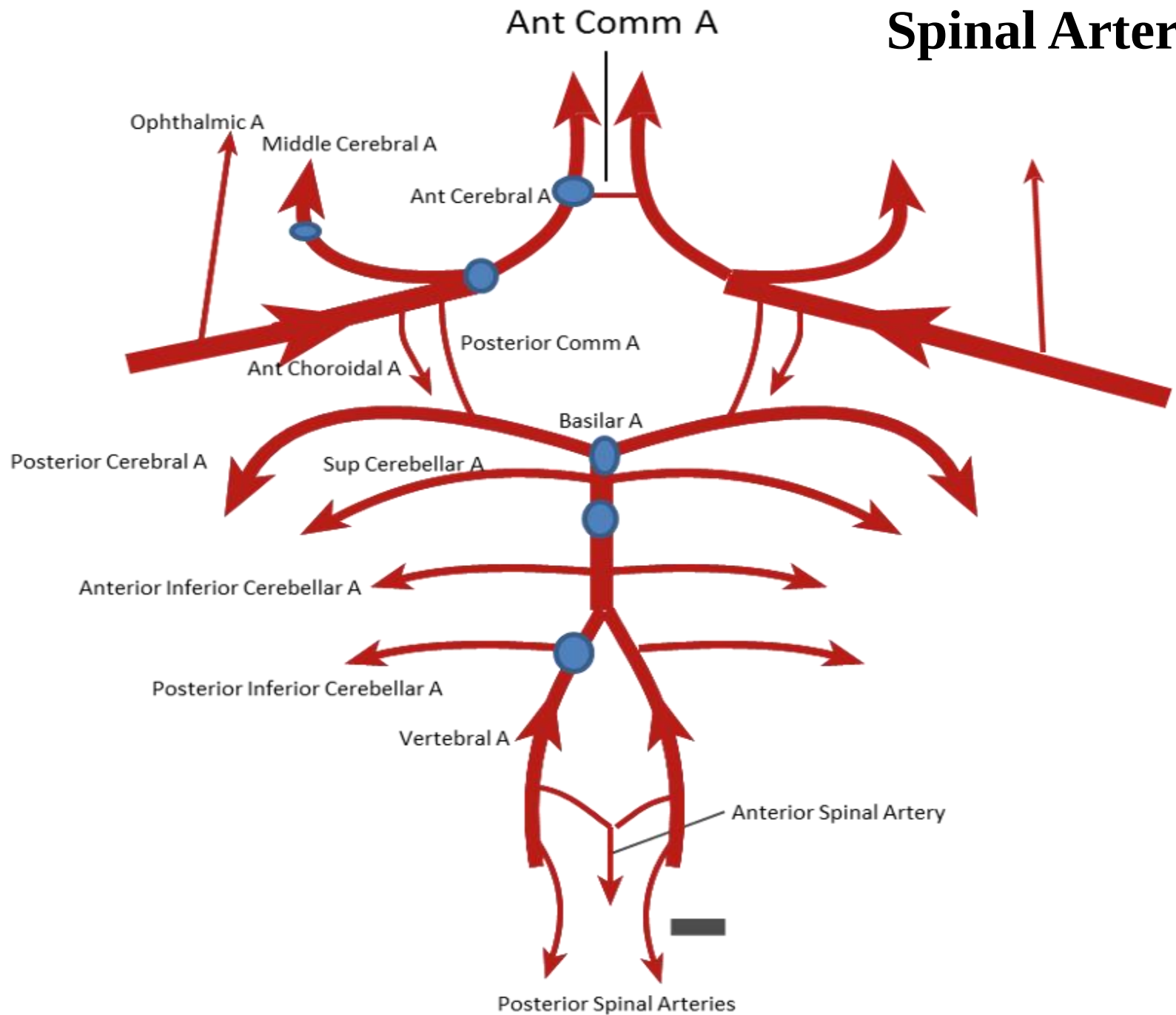
*F. Netter
M.D.
© 1904*

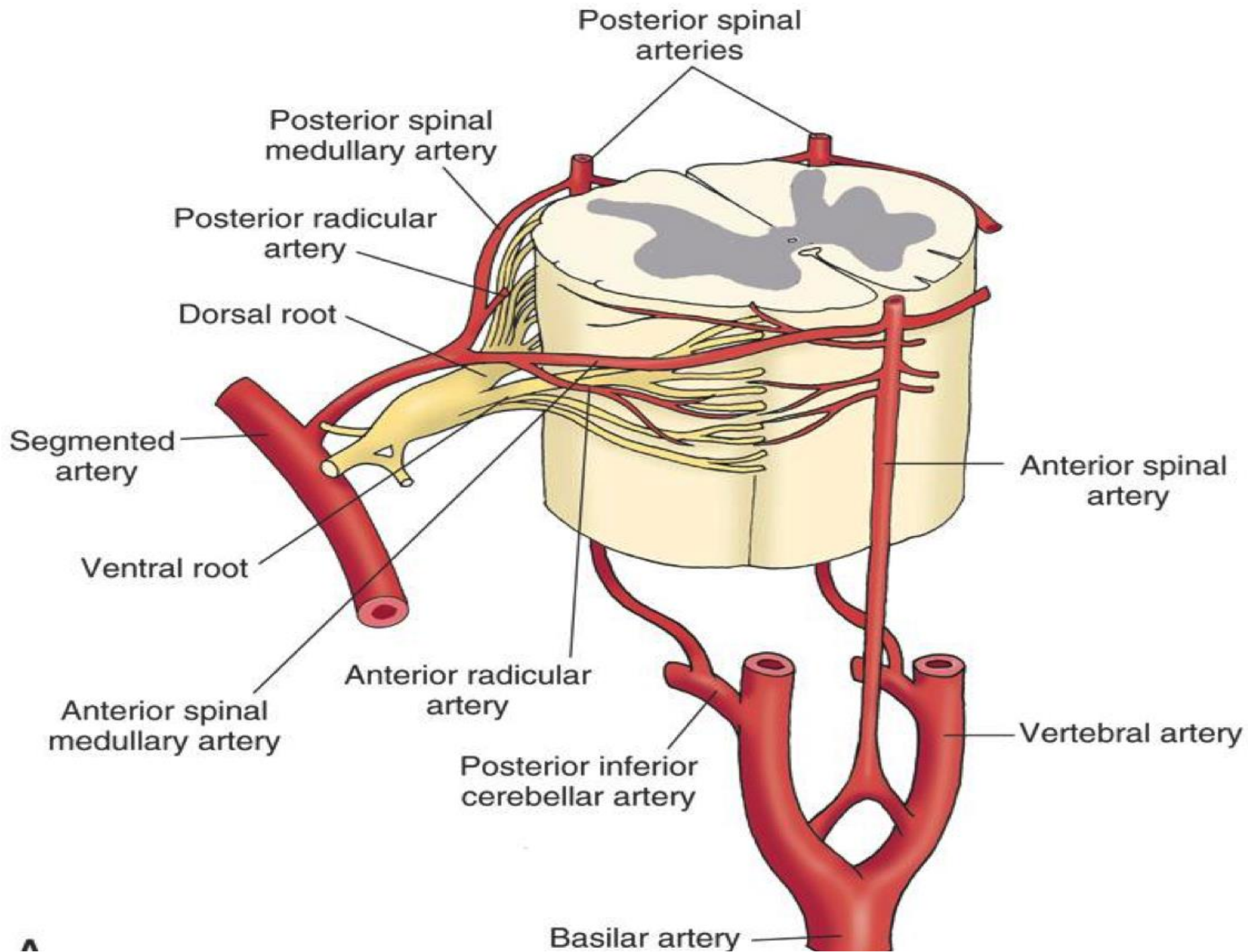




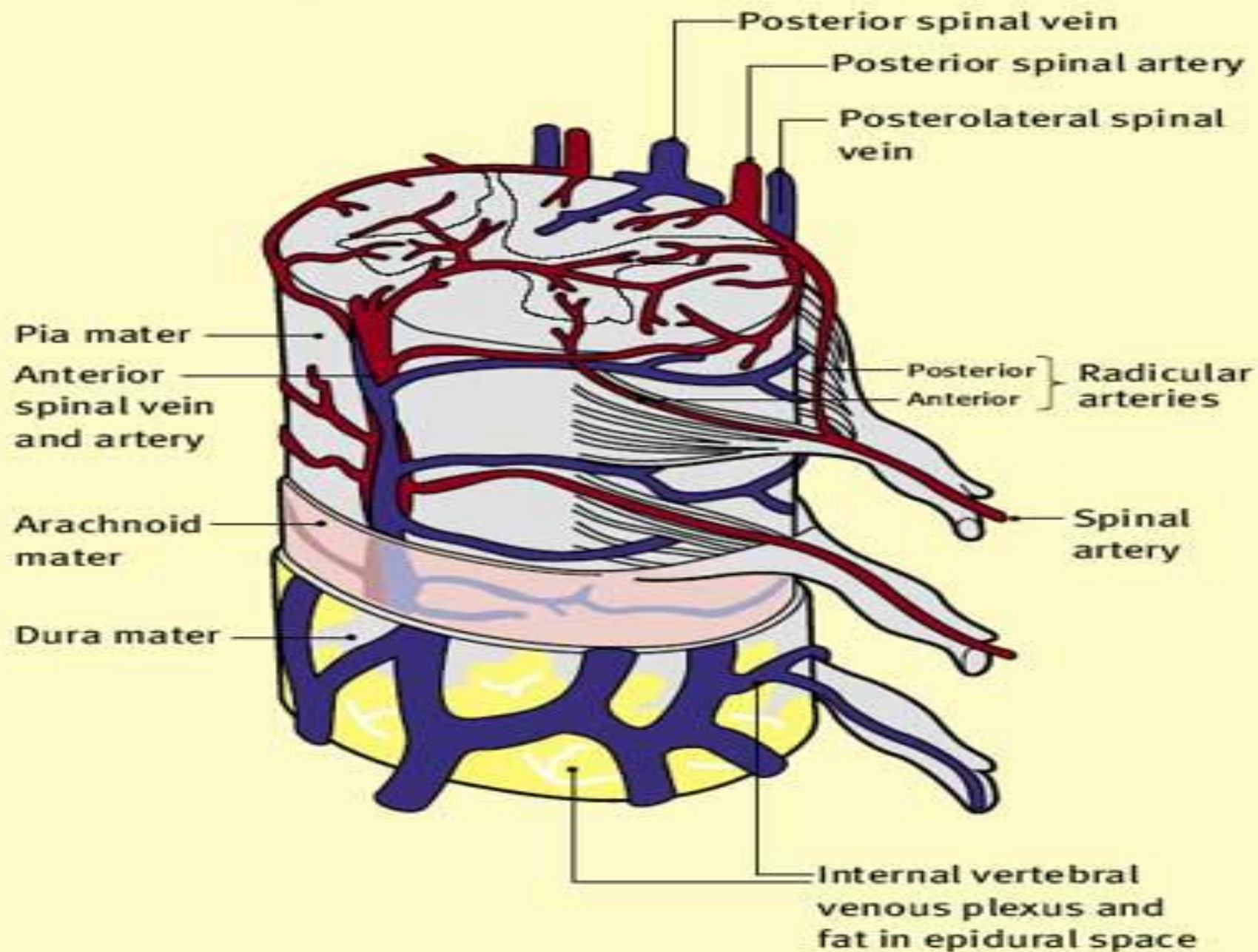


Spinal Artery

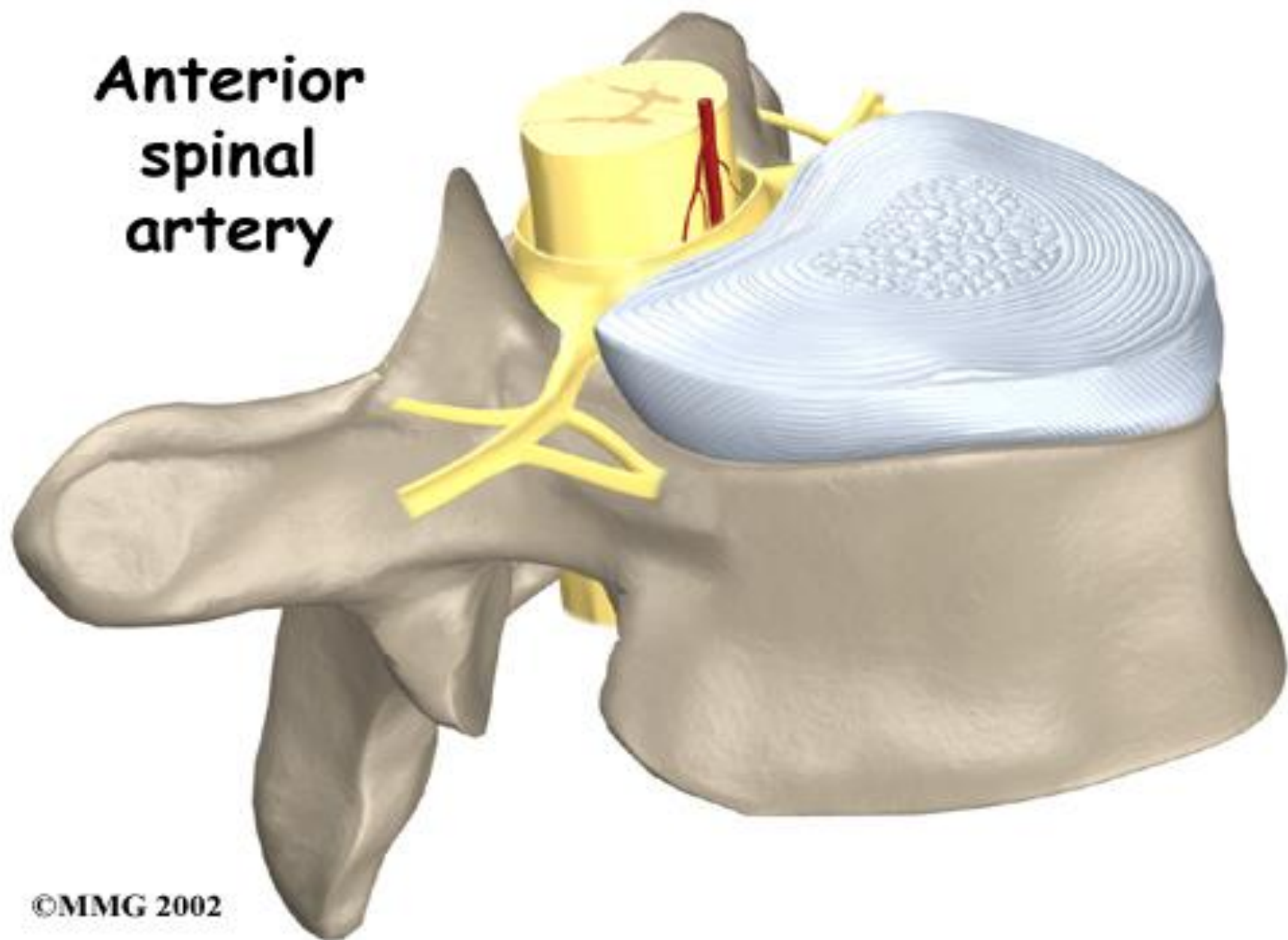


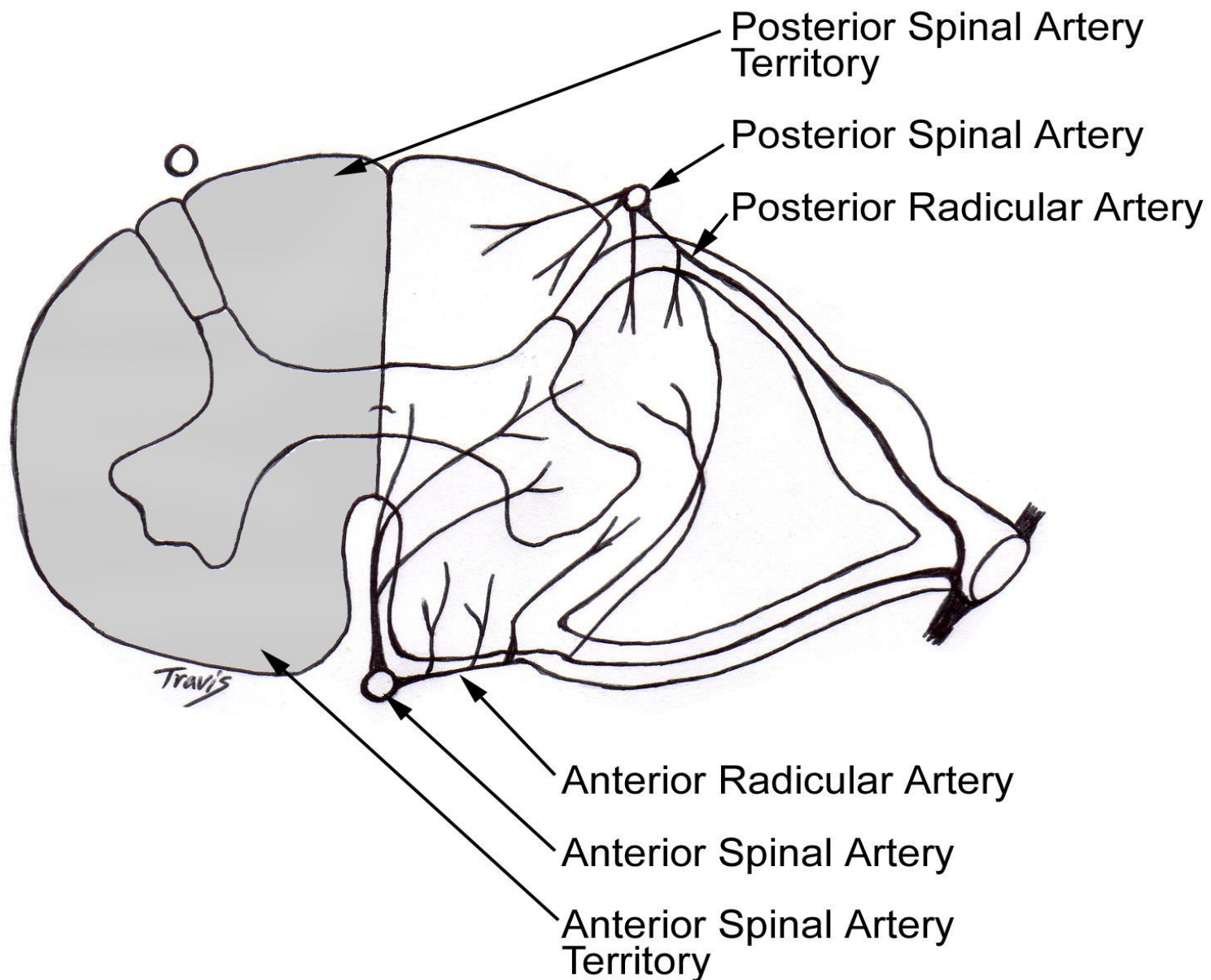


Arterial supply and venous drainage of the spinal cord

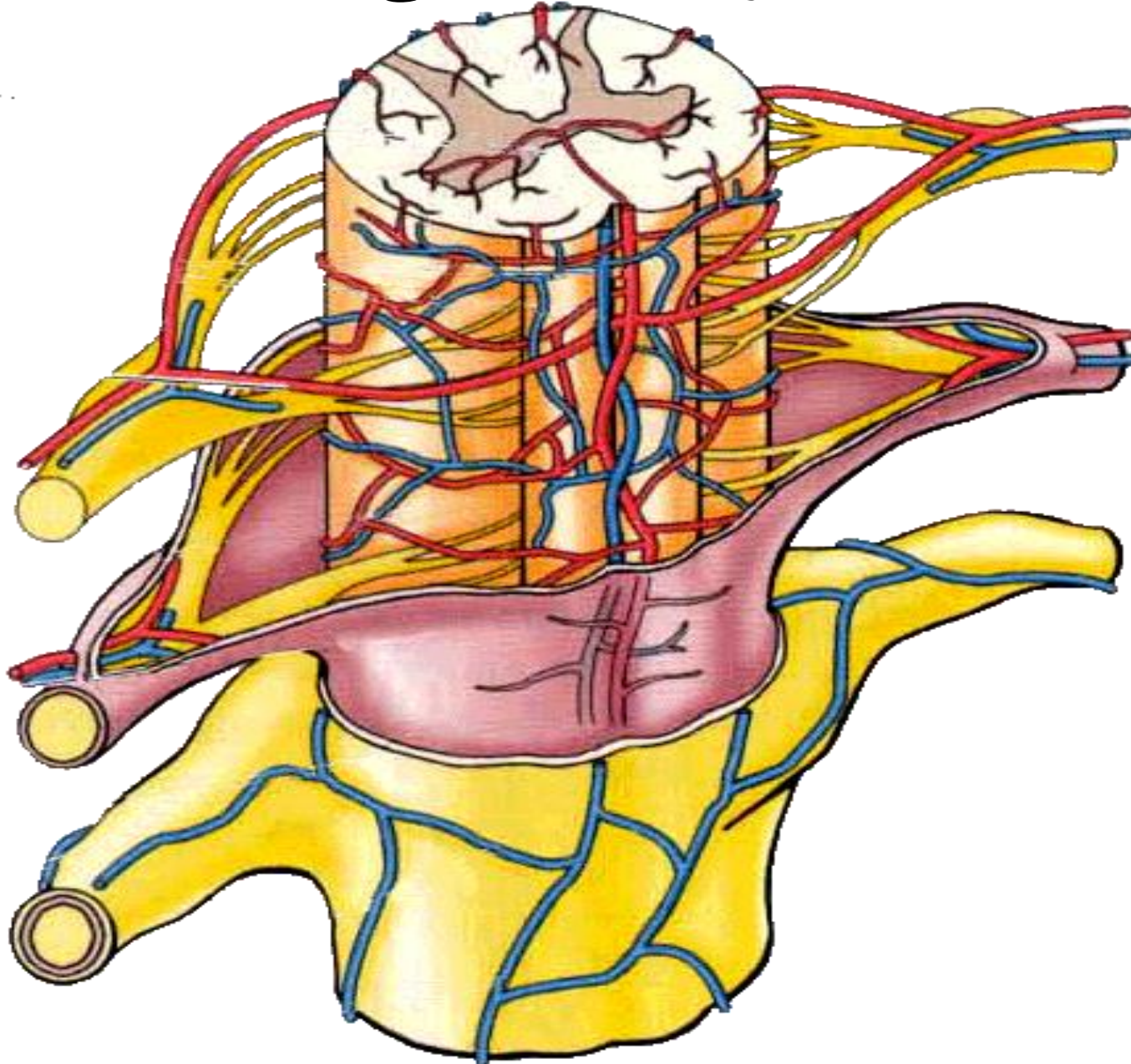


**Anterior
spinal
artery**



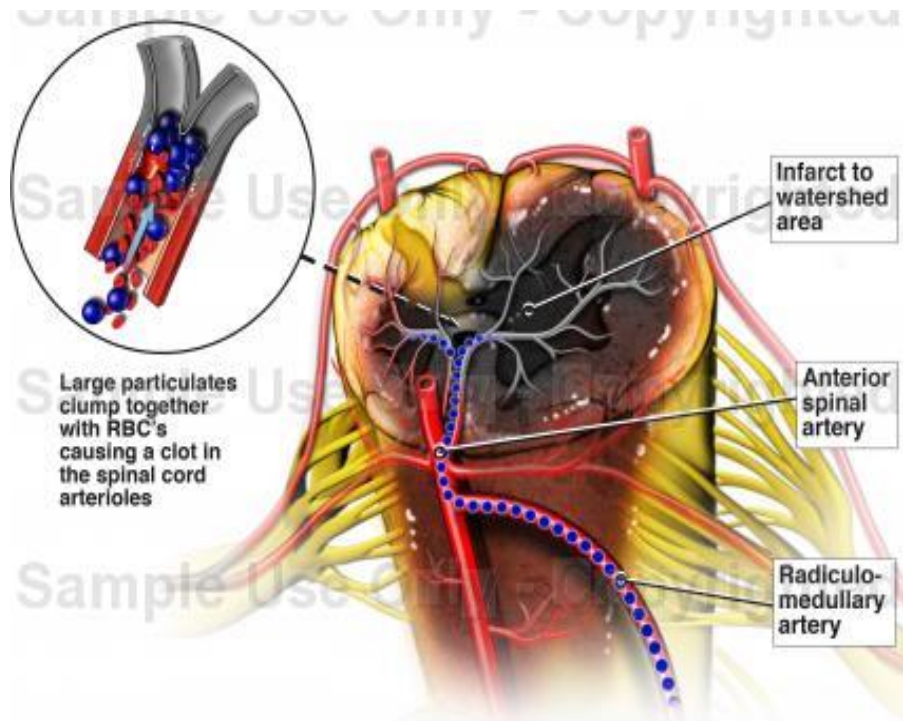


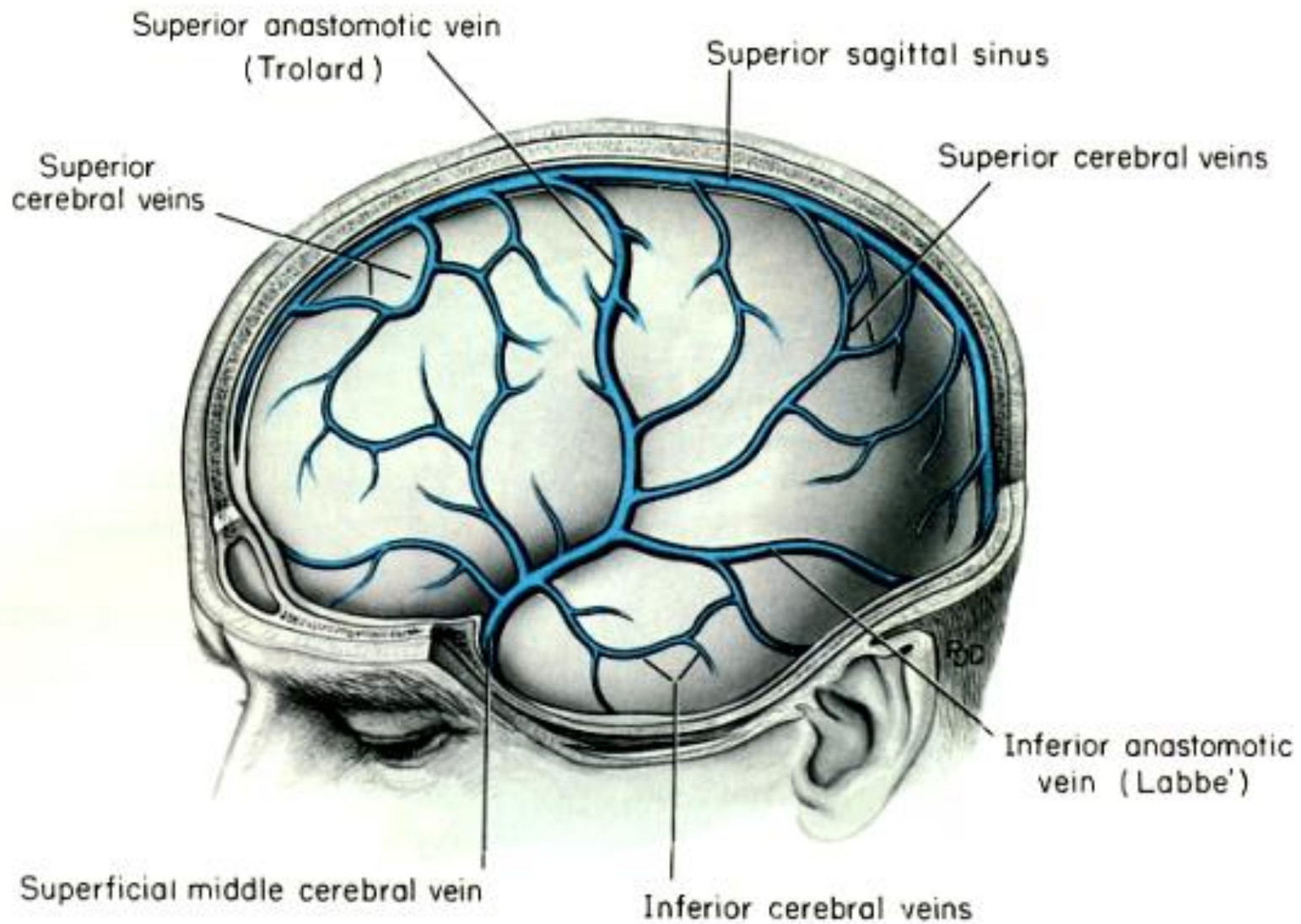
شرایین نخاعی



Vascular Myelopathies

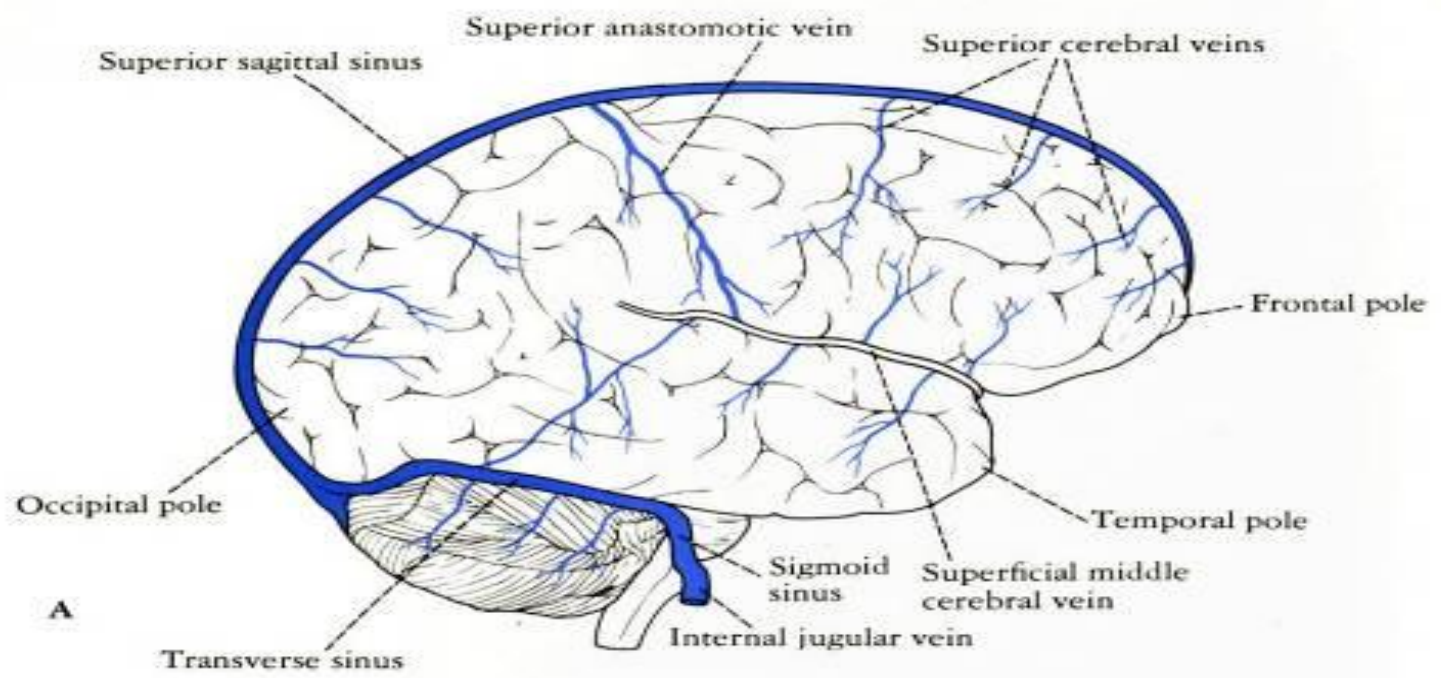
- Spinal Cord Infarction
- Anterior spinal artery



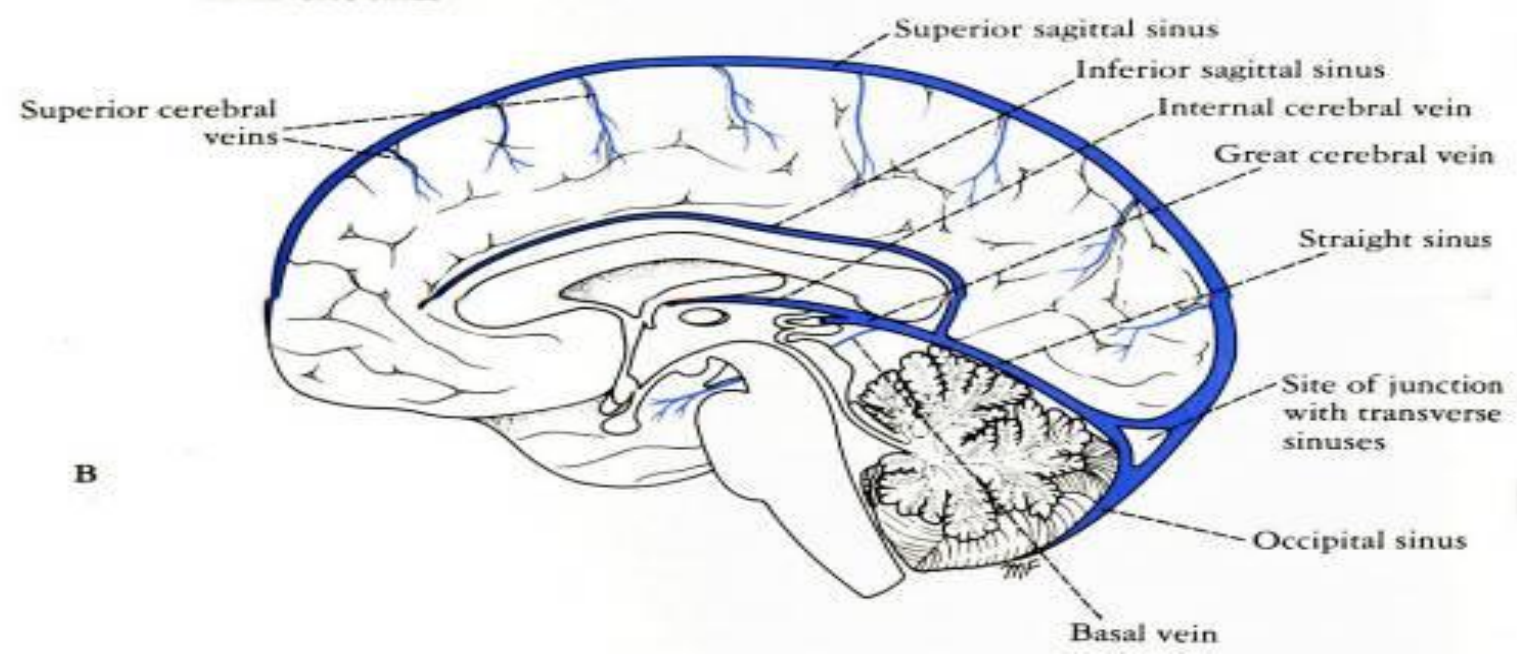


Falx cerebri, superior sagittal sinus

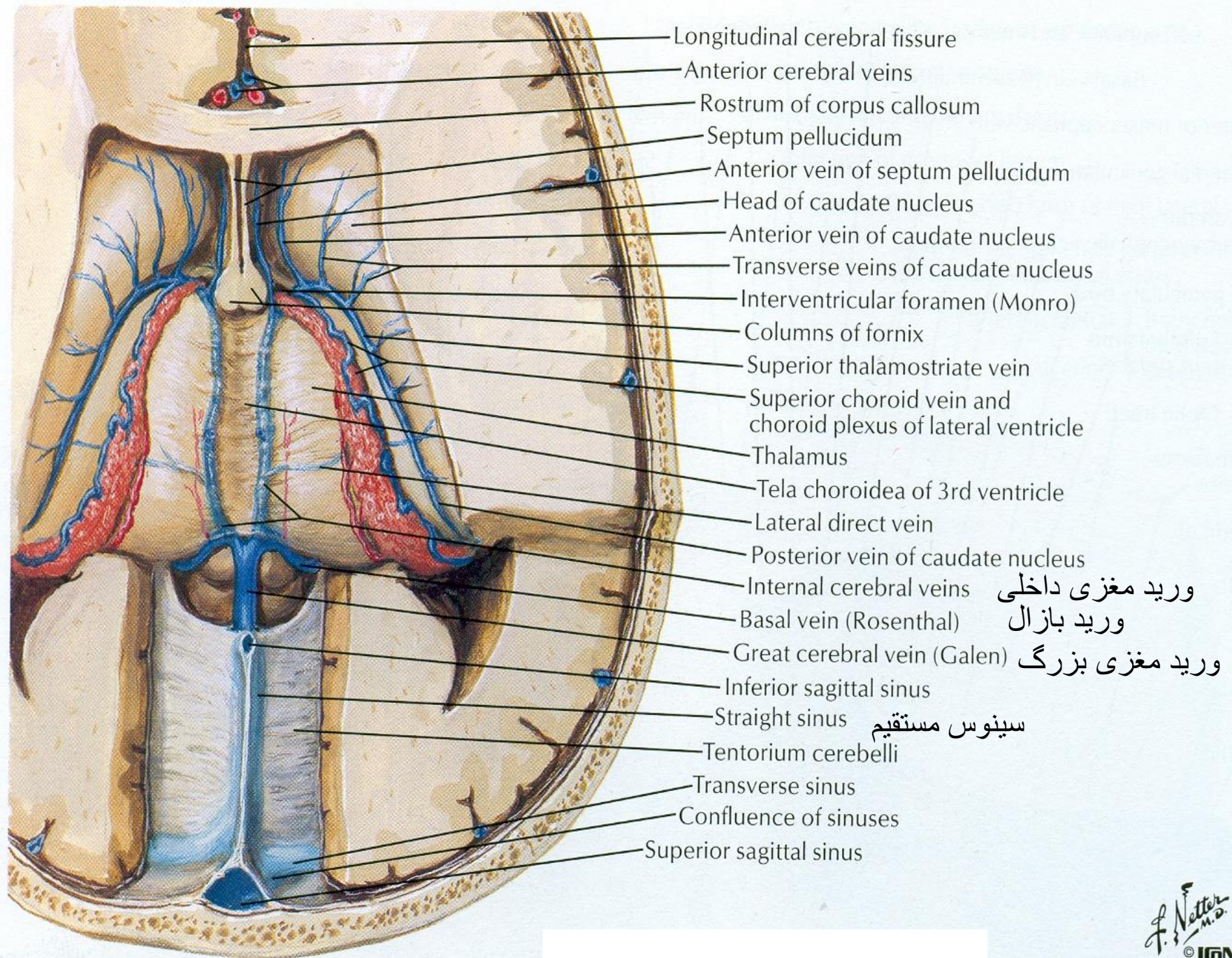


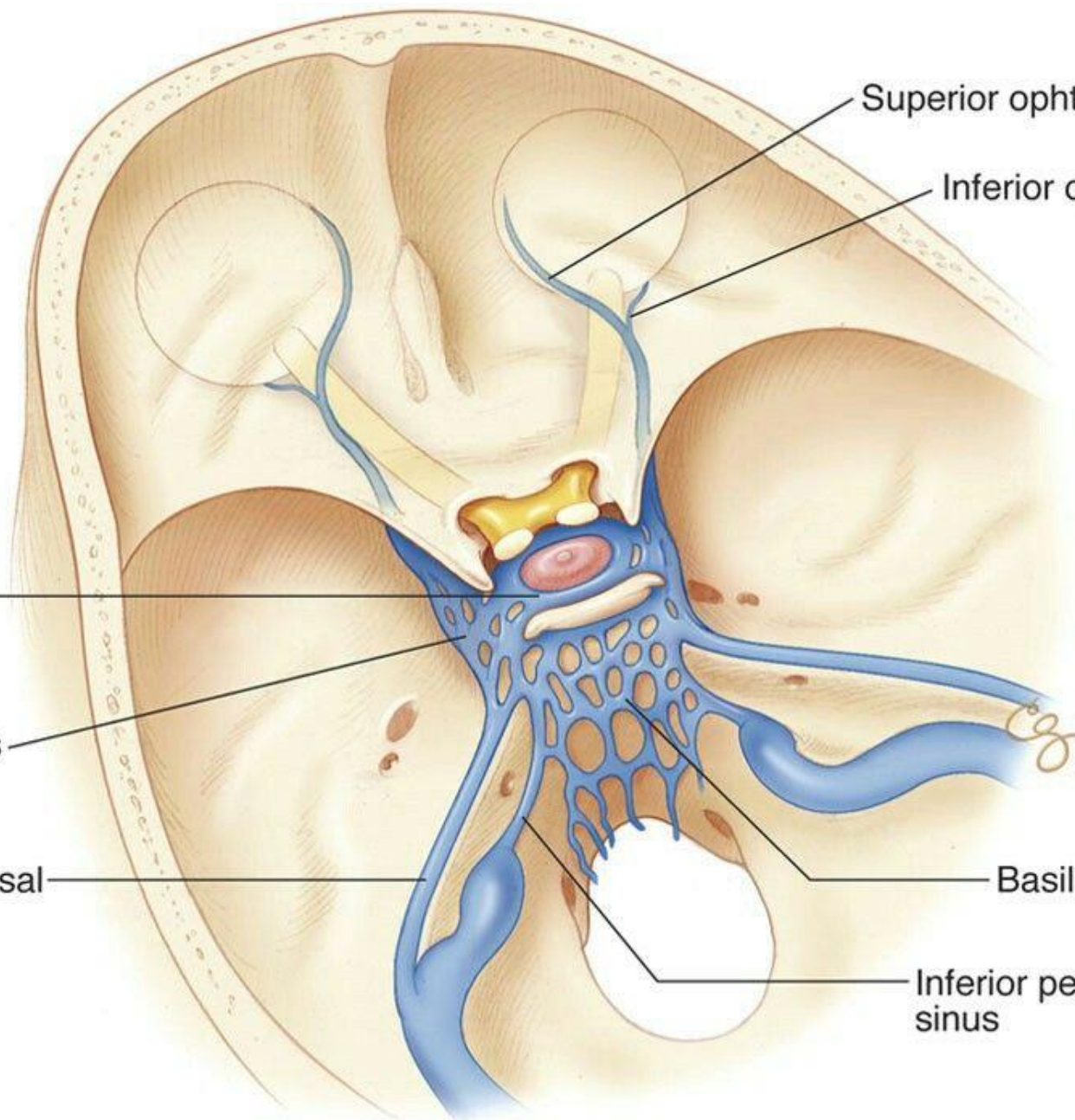


A



B





Superior ophthalmic vein

Inferior ophthalmic vein

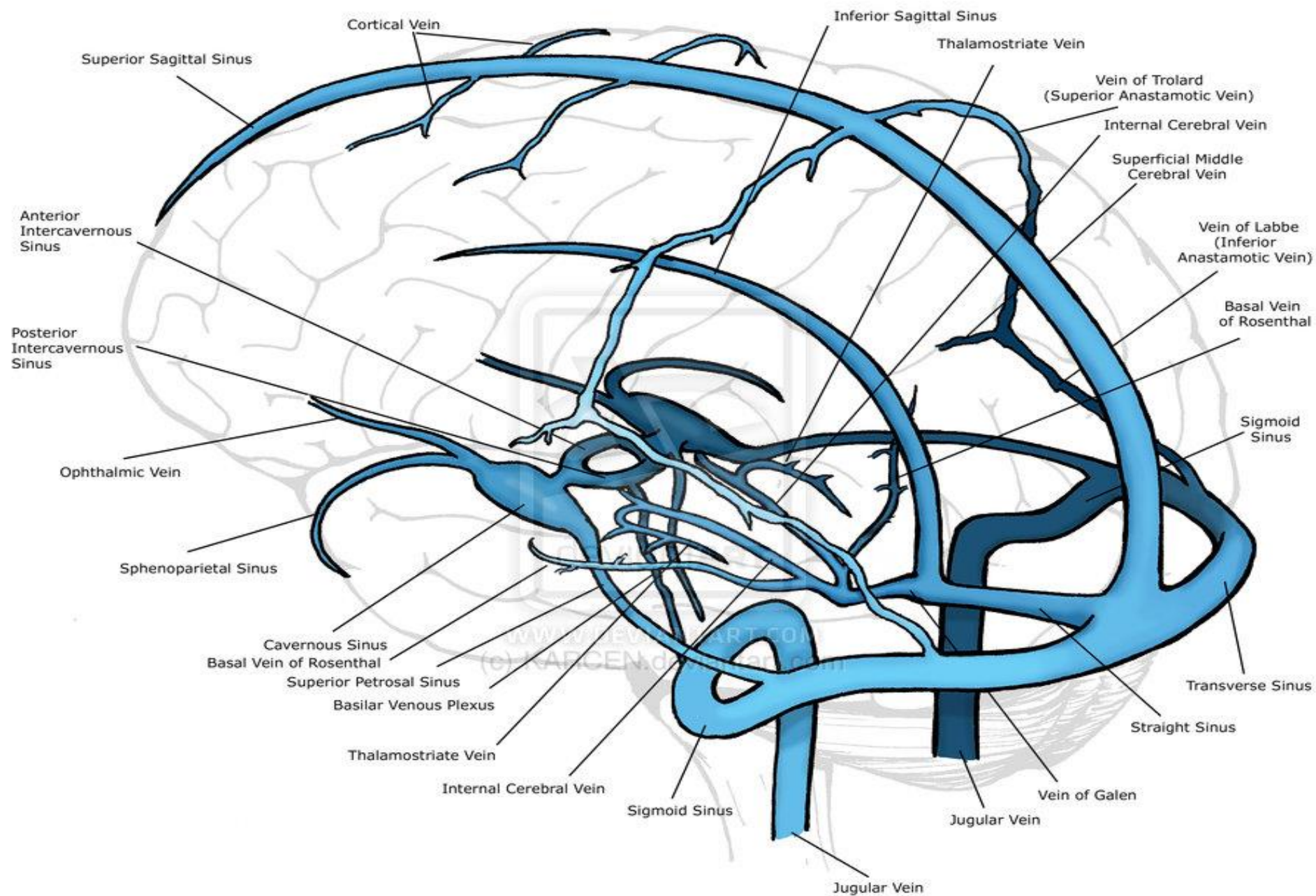
Circular venous
plexus

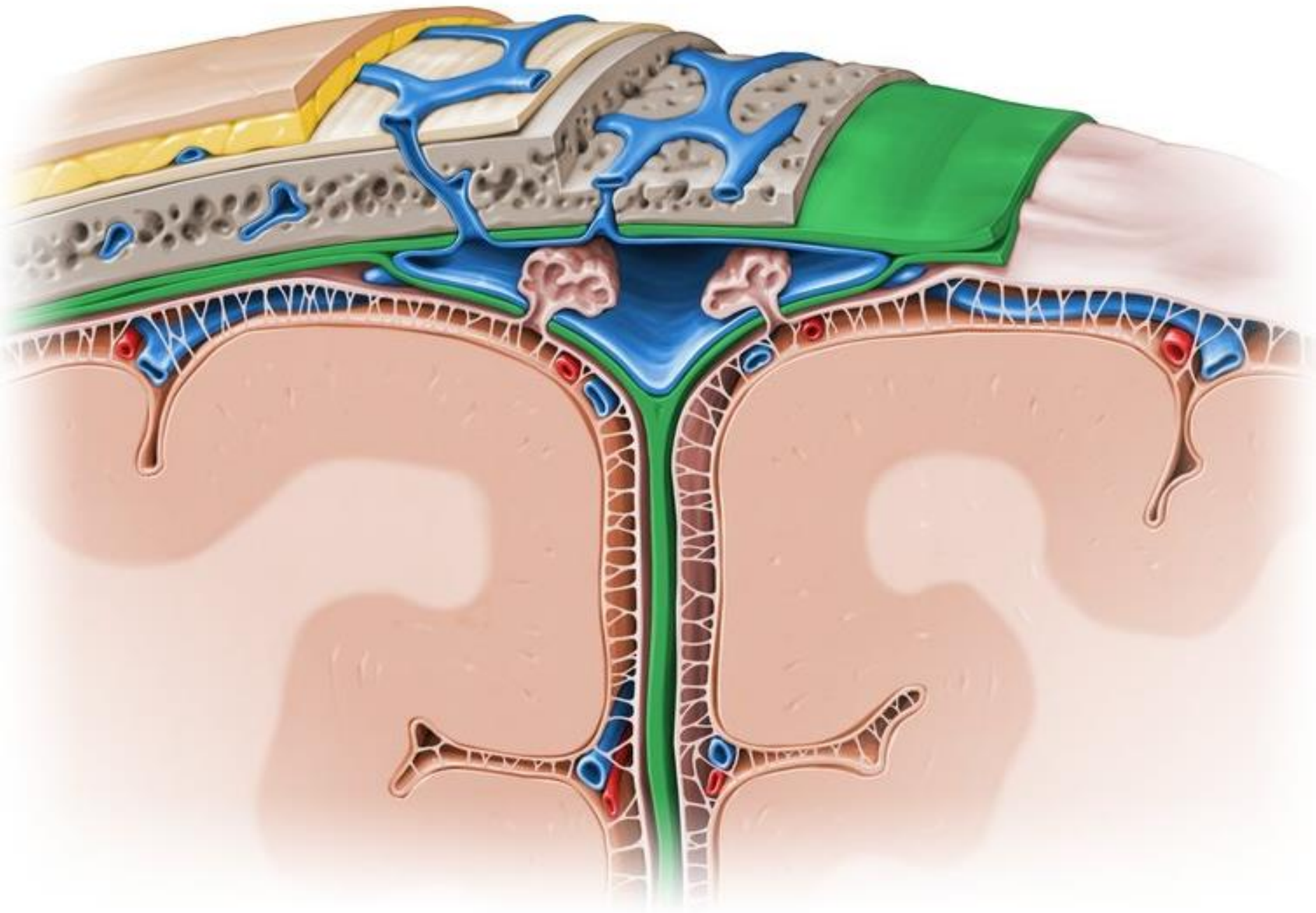
Cavernous sinus

Superior petrosal
sinus

Basilar plexus

Inferior petrosal
sinus





Superior sagittal venous sinus

Dura mater

Endothelial cells

Arachnoid granulation

Arachnoid mater

Subarachnoid space filled with cerebrospinal fluid

Pia mater

Cerebral cortex

Falx cerebri

A

Endothelial cells lining superior sagittal venous sinus

Dura mater

Cells of arachnoid mater

Cells of arachnoid mater

Subarachnoid space filled with cerebrospinal fluid

B

Figure 16-18 **A.** Coronal section of the superior sagittal sinus, showing an arachnoid granulation. **B.** Magnified view of an arachnoid granulation, showing the path taken by the cerebrospinal fluid into the venous system.

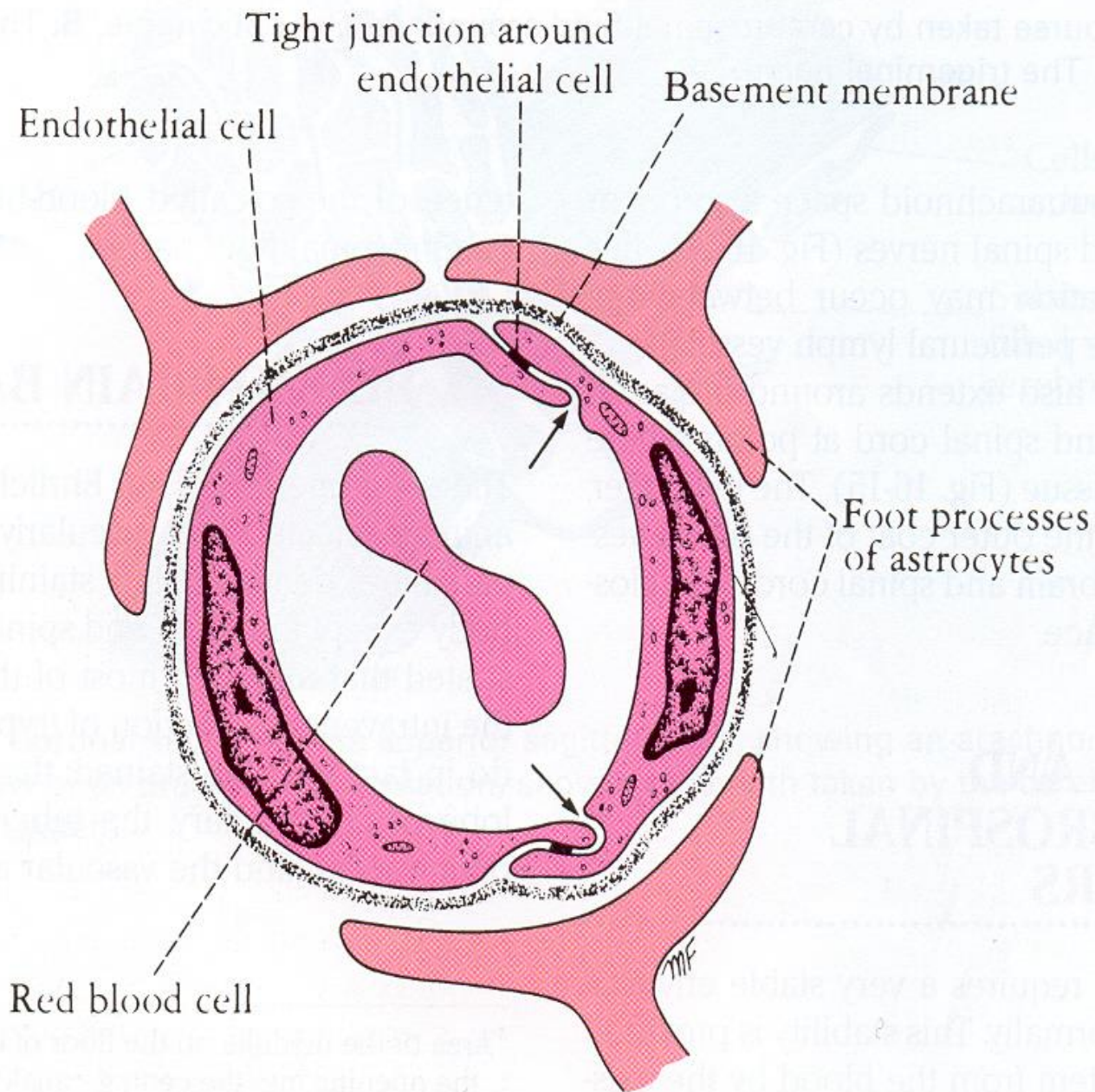
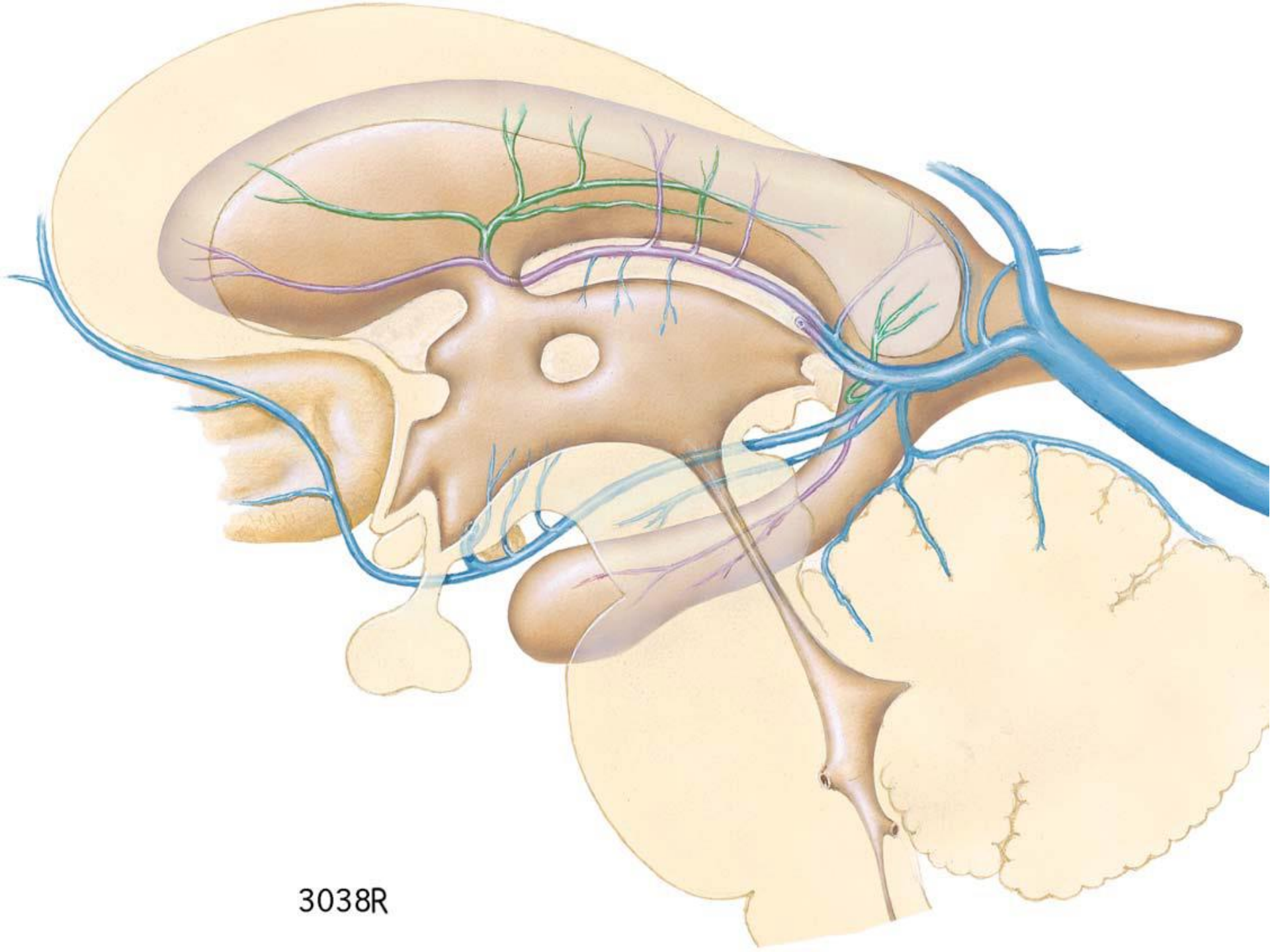
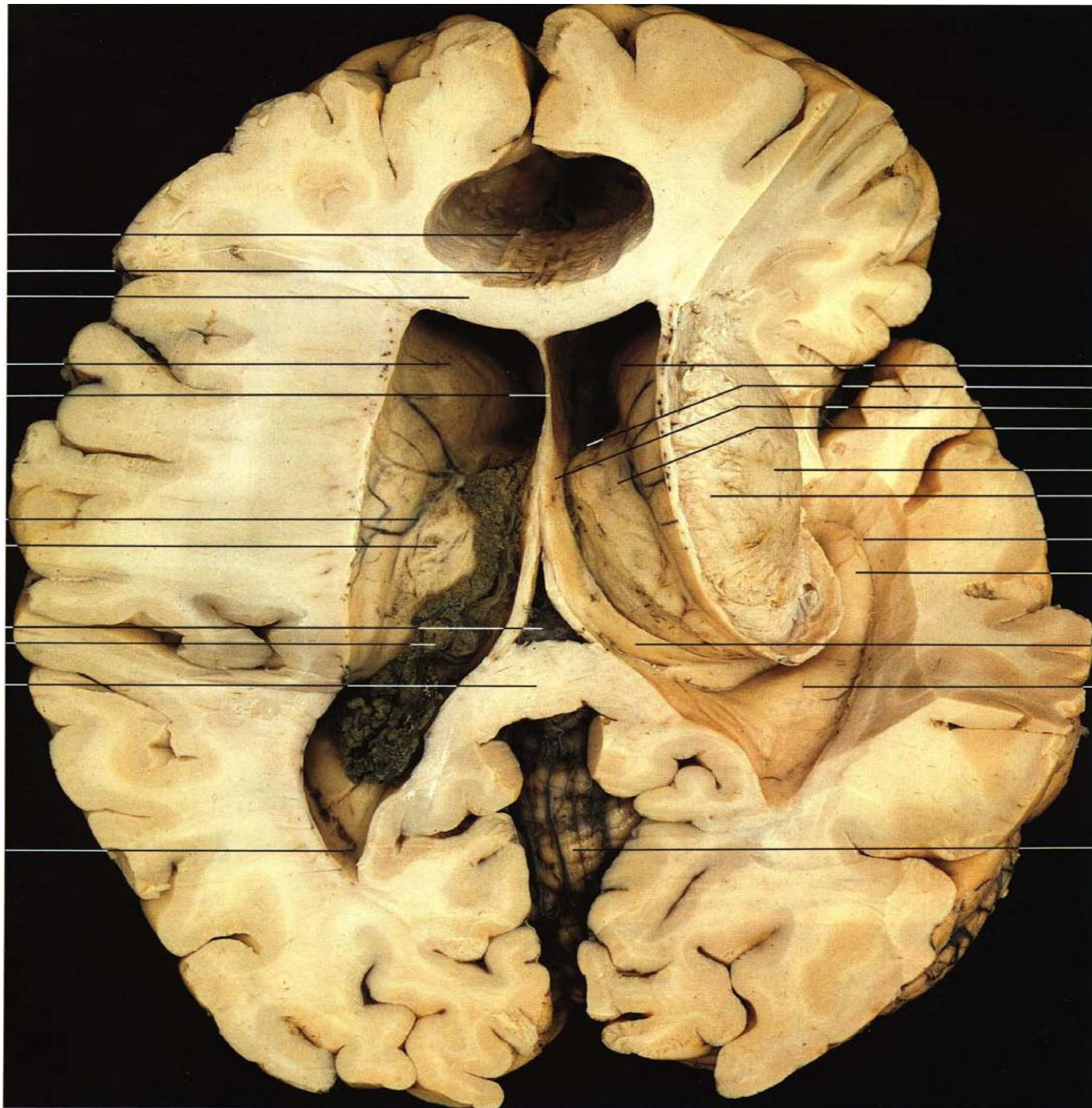
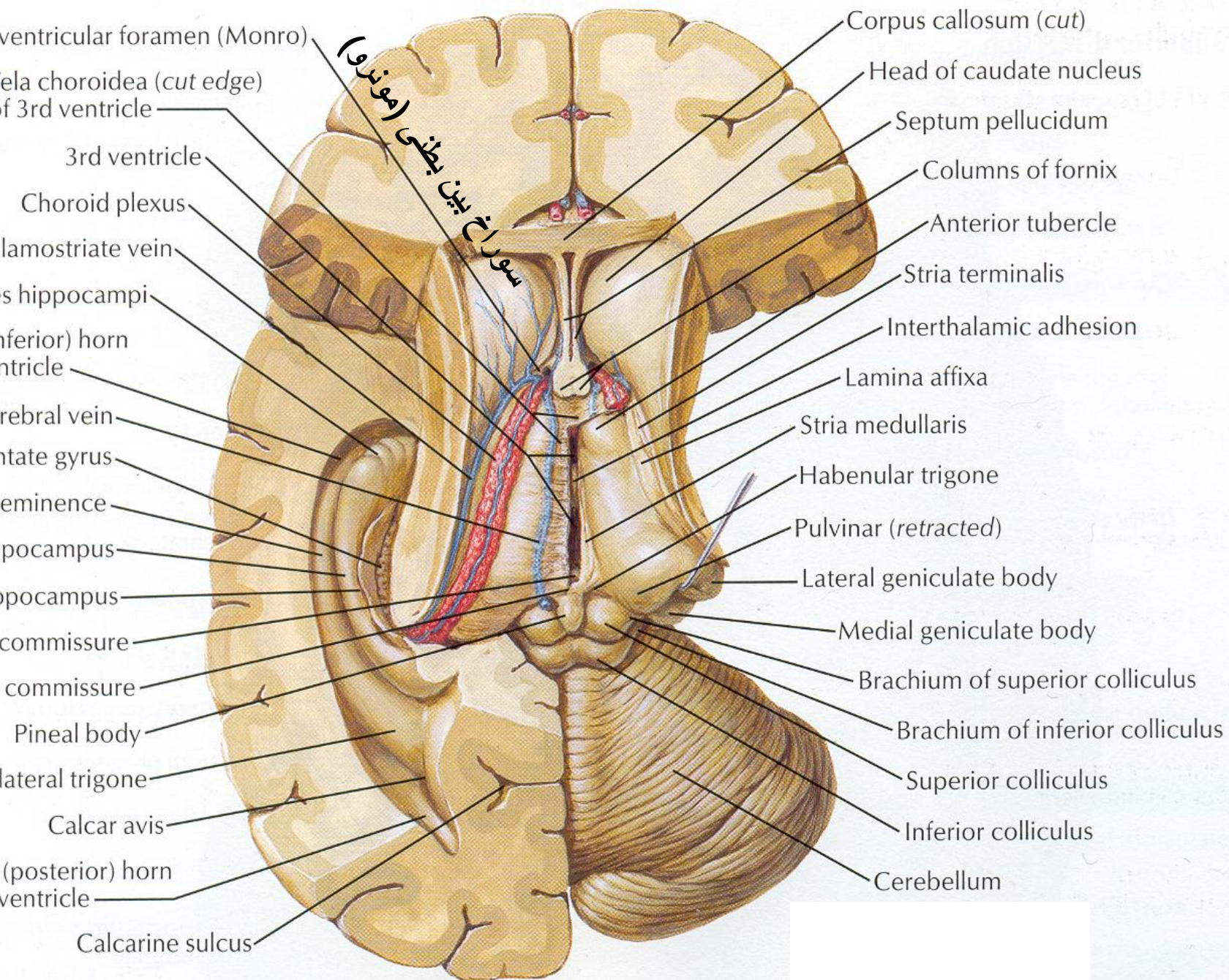


Figure 16-20 Cross section of a blood capillary of the central nervous system in the area where the blood-brain barrier exists.

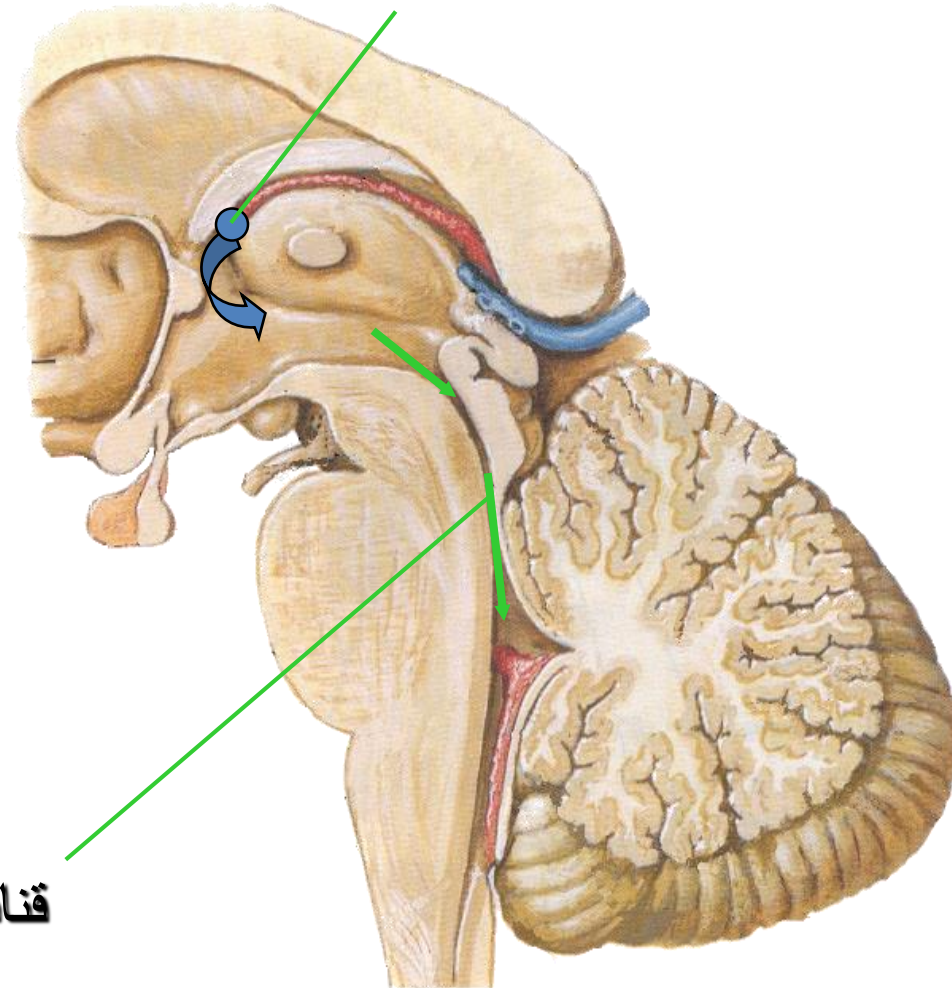


3038R

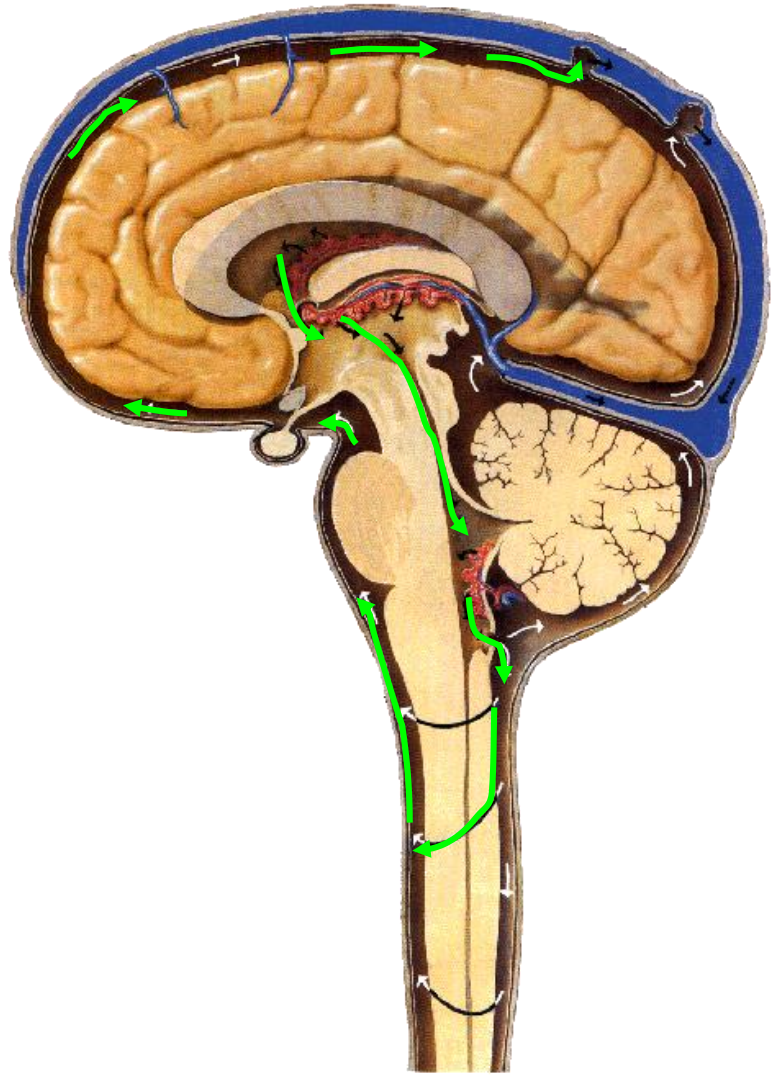


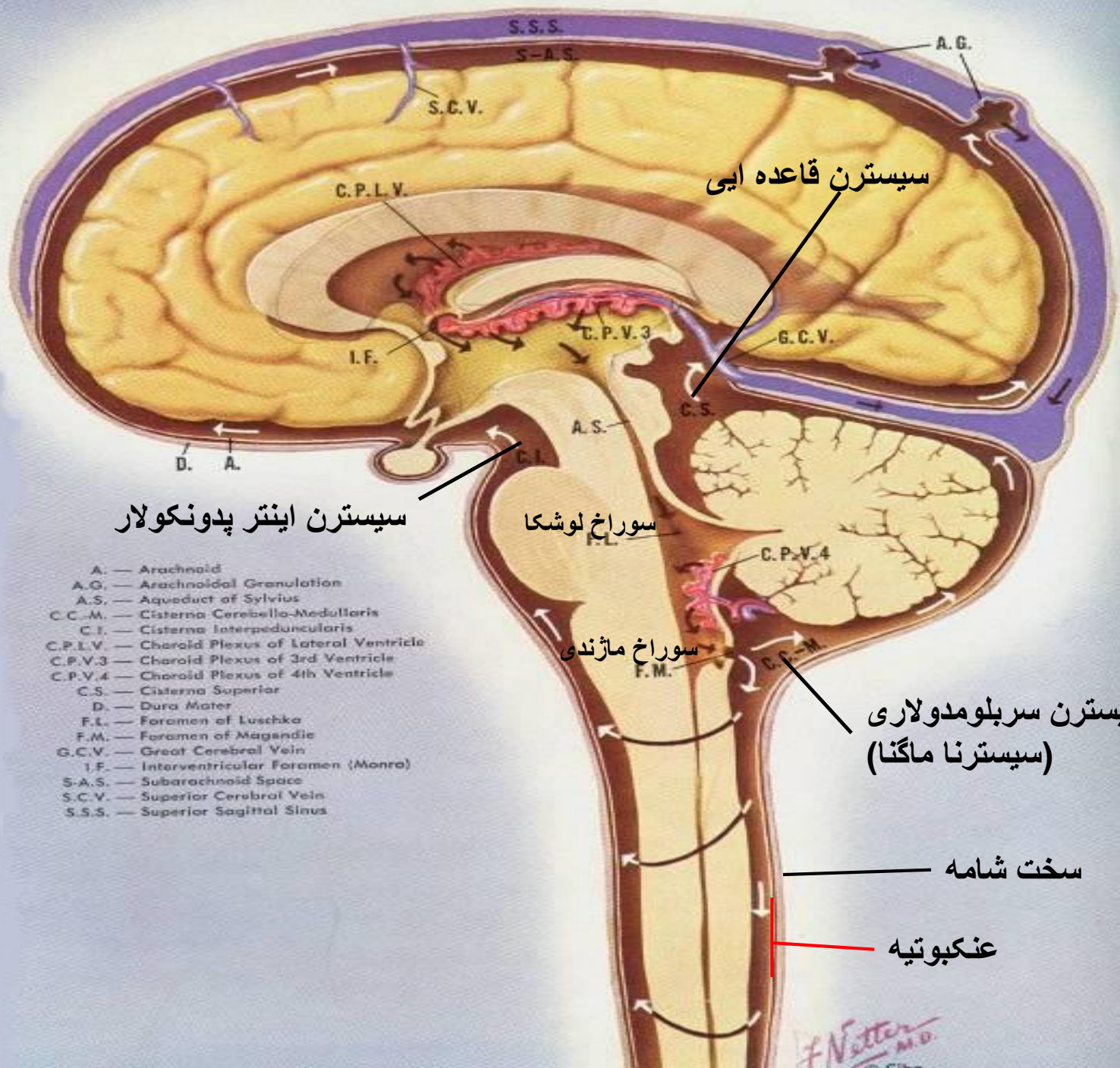


سوراخ بین بطنی



قنات مغزی

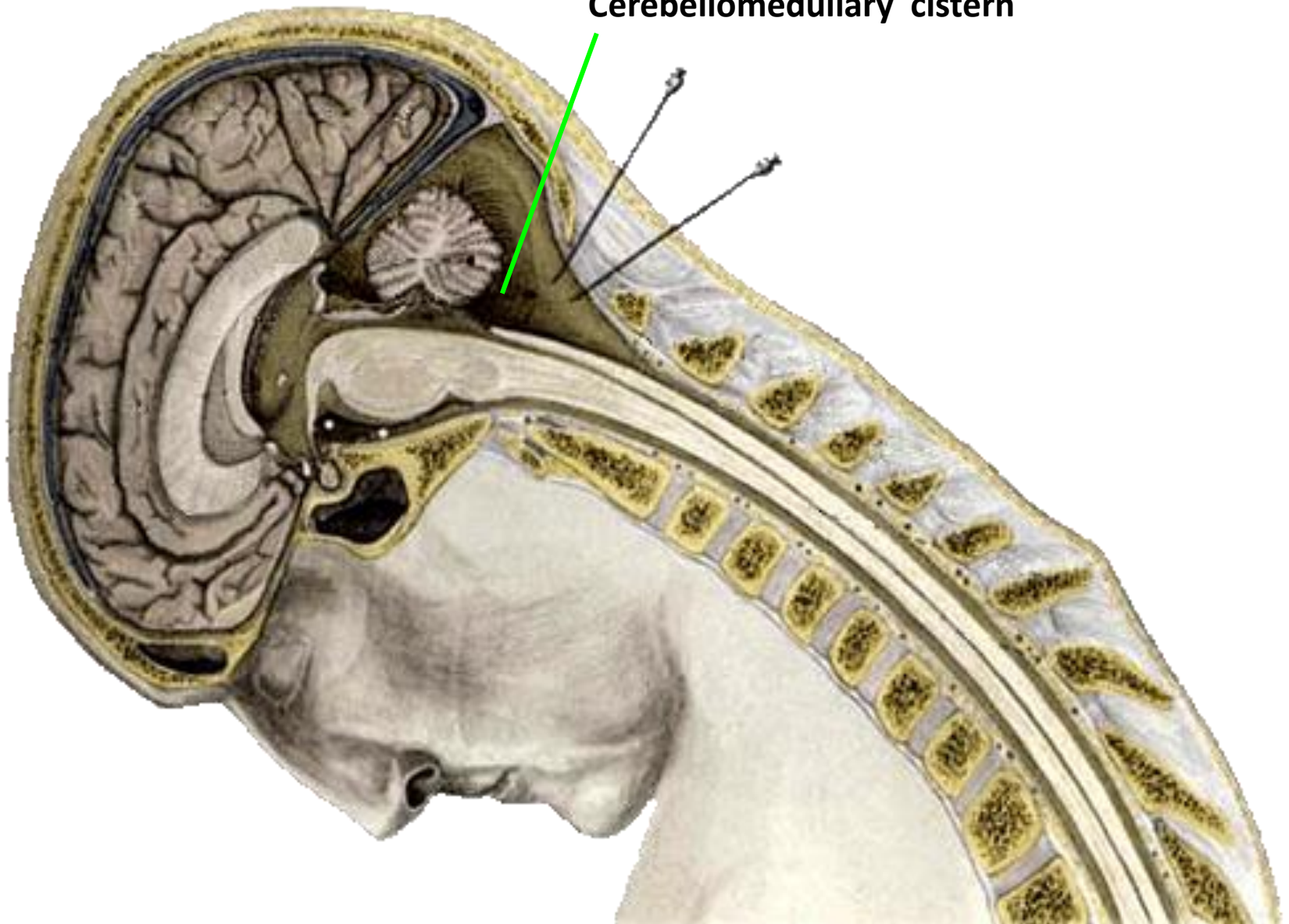


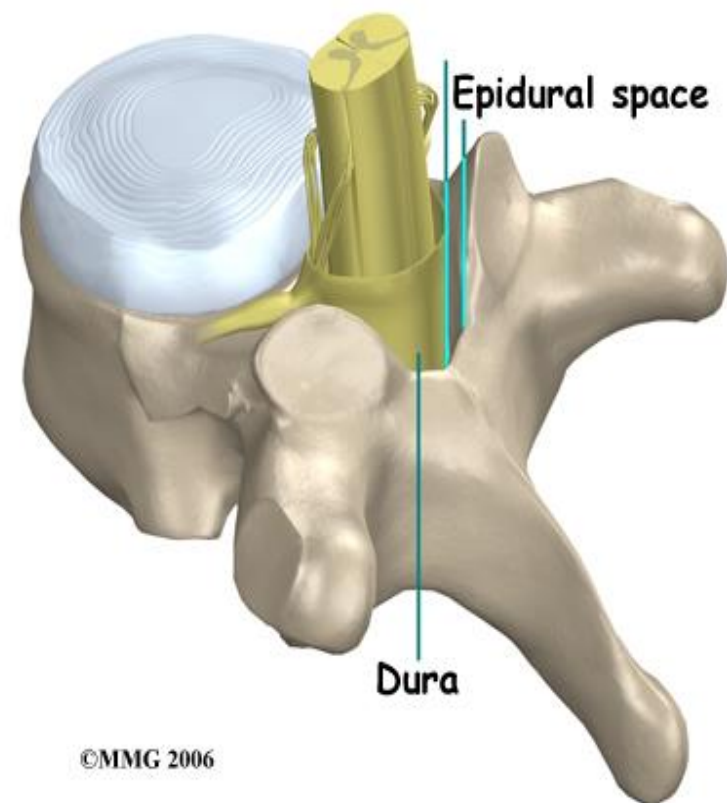
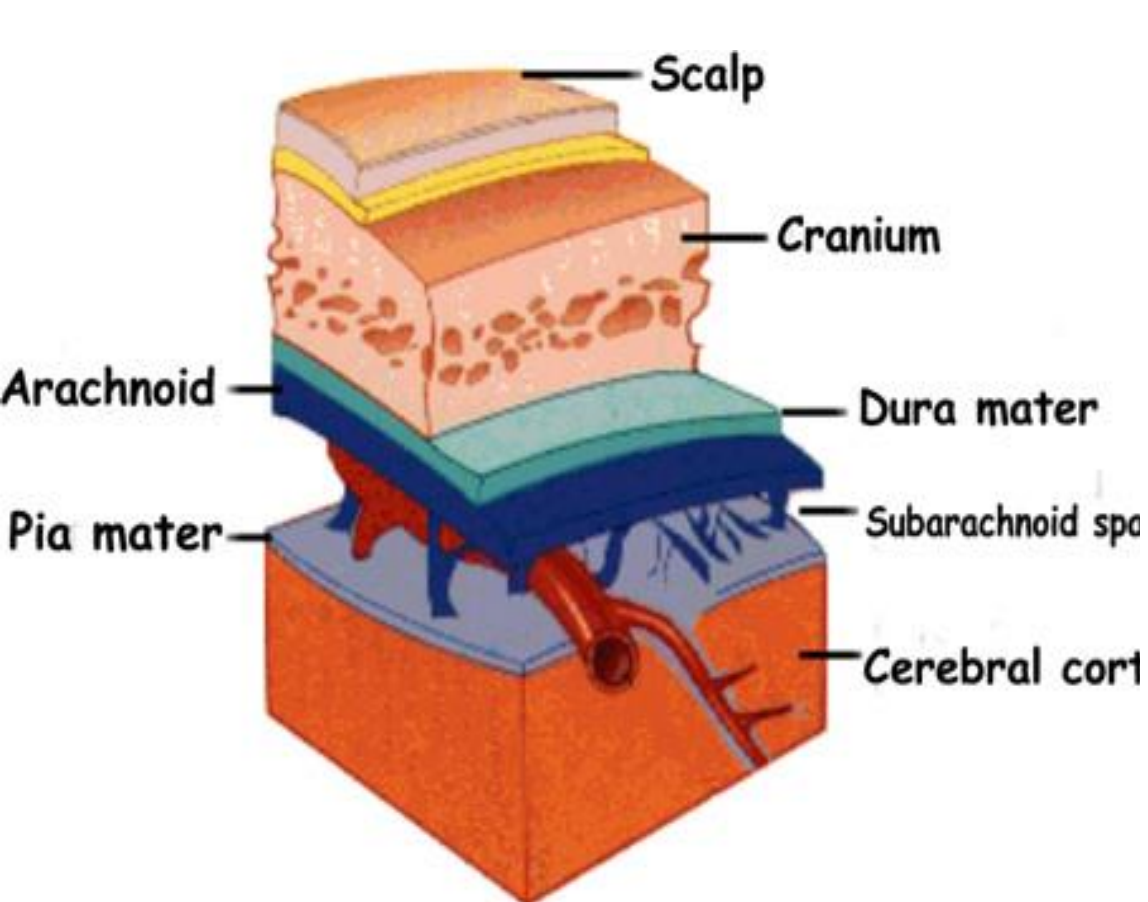


- A. — Arachnoid
- A.G. — Arachnoidal Granulation
- A.S. — Aqueduct of Sylvius
- C.C.-M. — Cisterna Cerebello-Medullaris
- C.I. — Cisterna Interpeduncularis
- C.P.L.V. — Choroid Plexus of Lateral Ventricle
- C.P.V.3 — Choroid Plexus of 3rd Ventricle
- C.P.V.4 — Choroid Plexus of 4th Ventricle
- C.S. — Cisterna Superior
- D. — Dura Mater
- F.L. — Foramen of Luschka
- F.M. — Foramen of Magendie
- G.C.V. — Great Cerebral Vein
- I.F. — Interventricular Foramen (Monro)
- S-A.S. — Subarachnoid Space
- S.C.V. — Superior Cerebral Vein
- S.S.S. — Superior Sagittal Sinus

F. Netter
M.D.

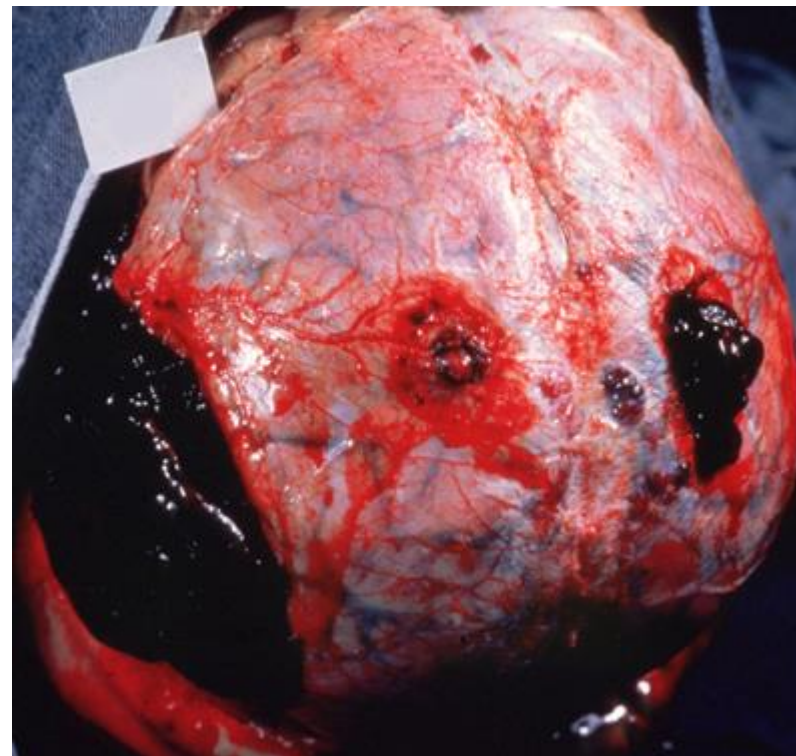
Cerebellomedullary cistern



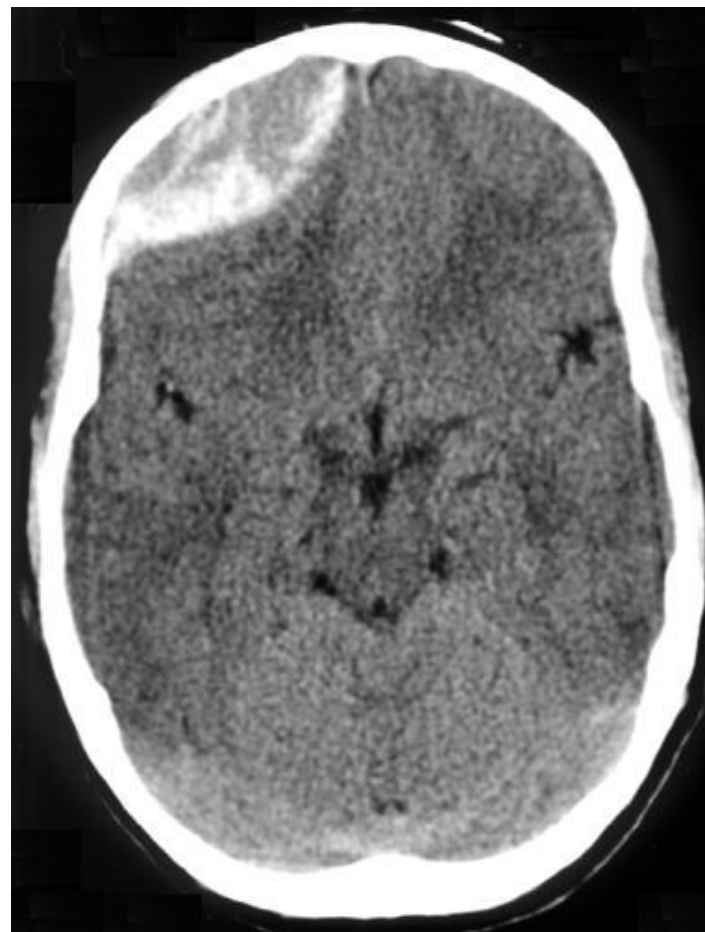
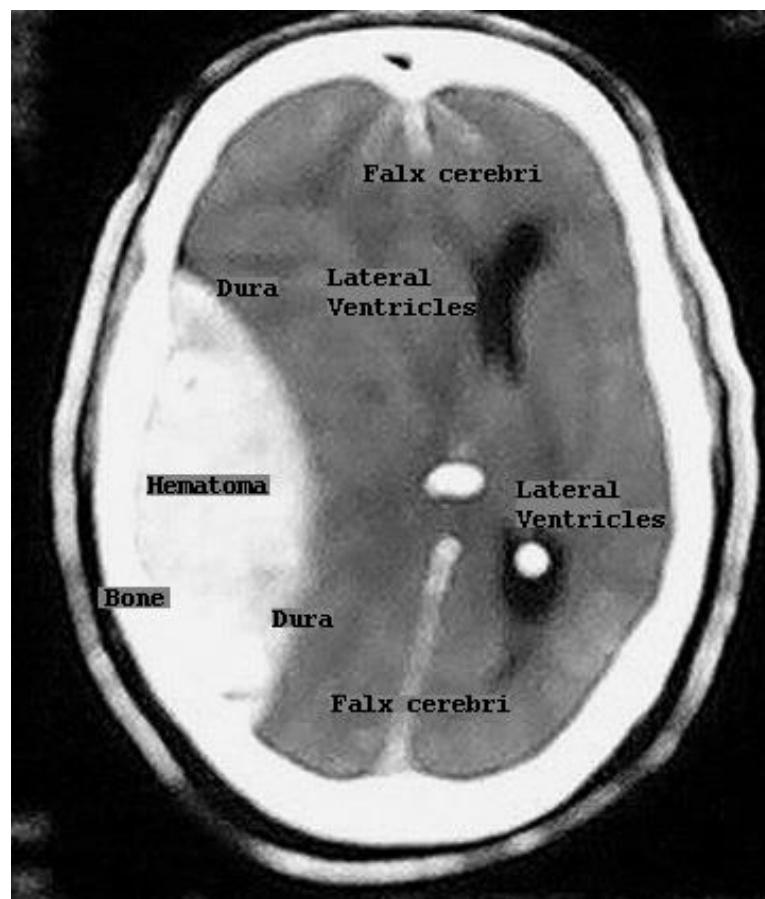


©MMG 2006

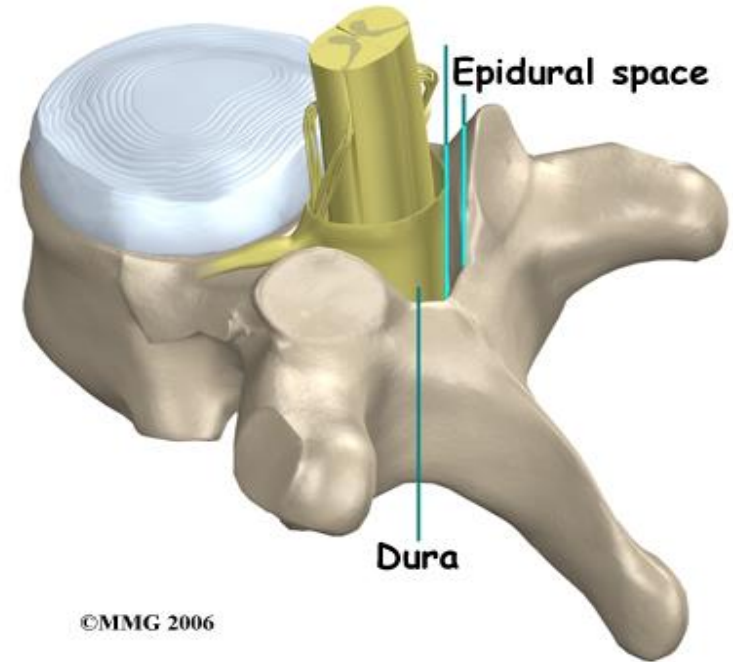
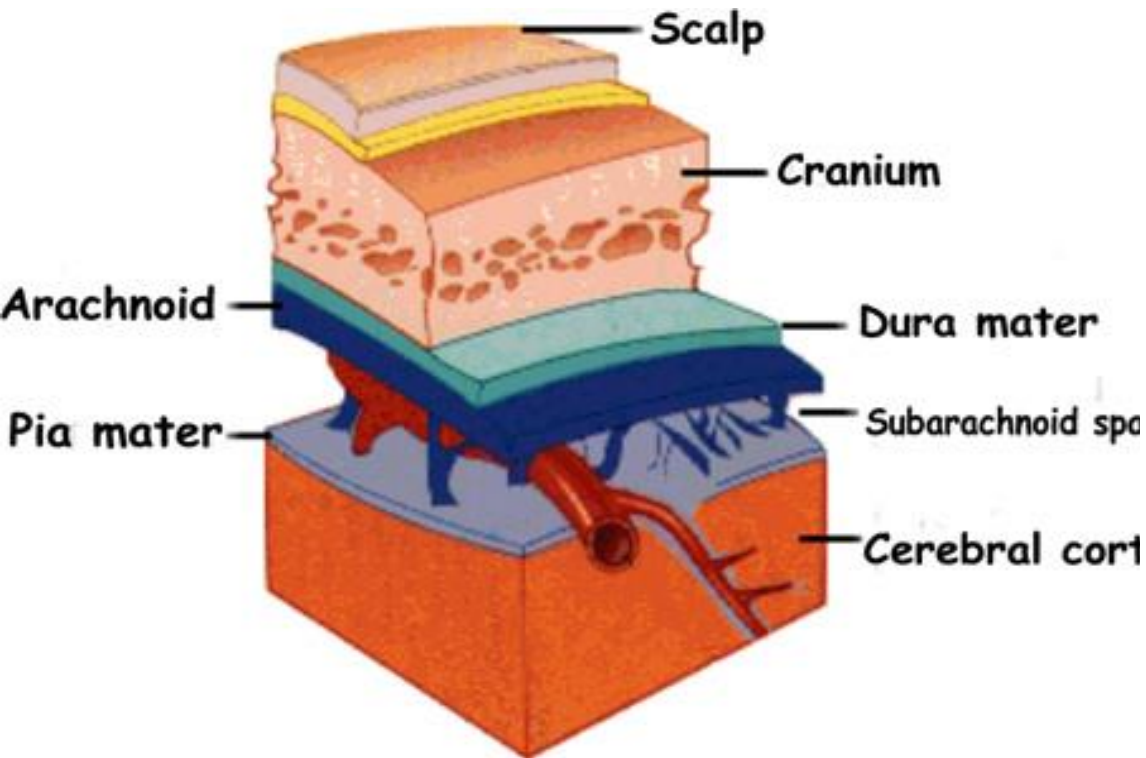
خونریزی اپی دورال



خونریزی اپی دورال

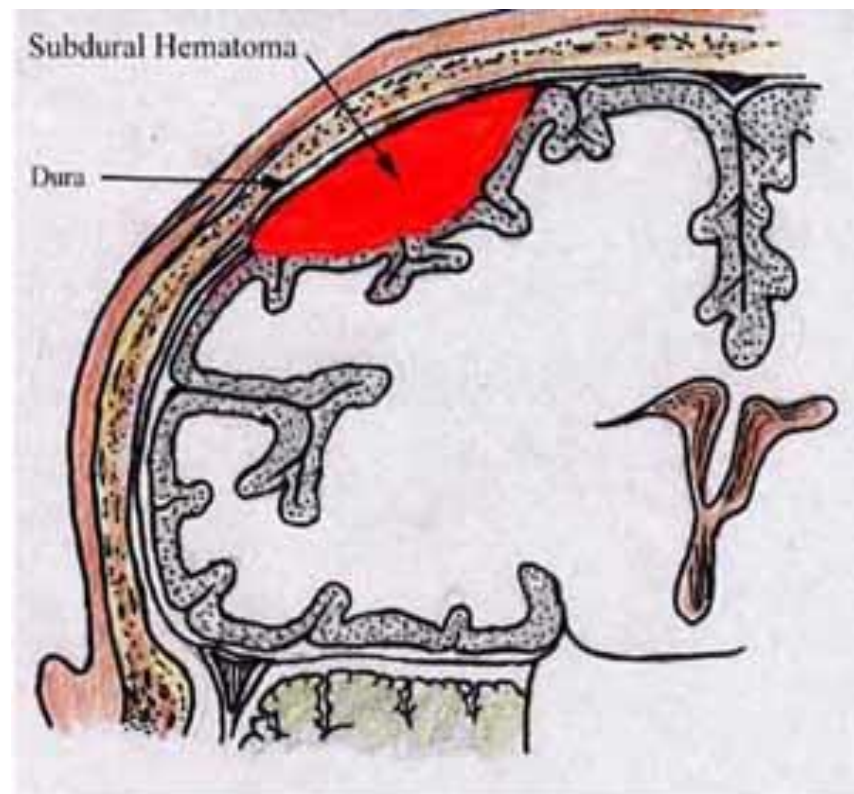


خونریزی ساب دورال

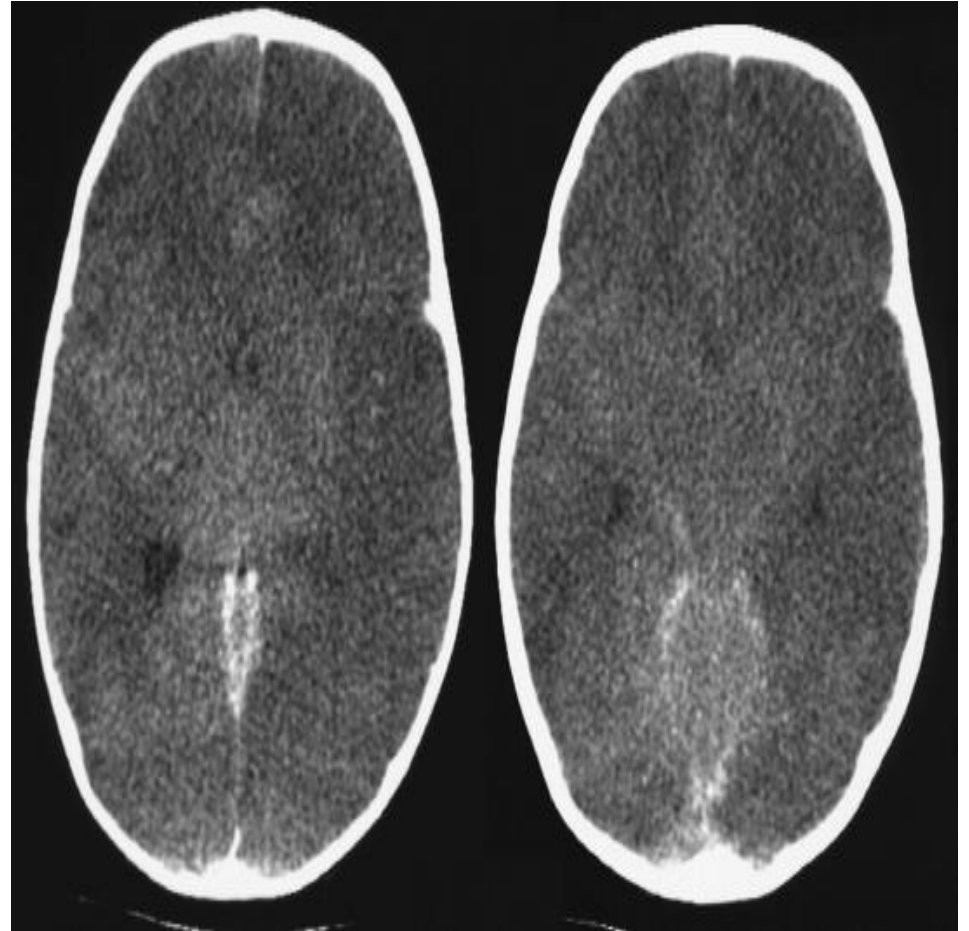


©MMG 2006

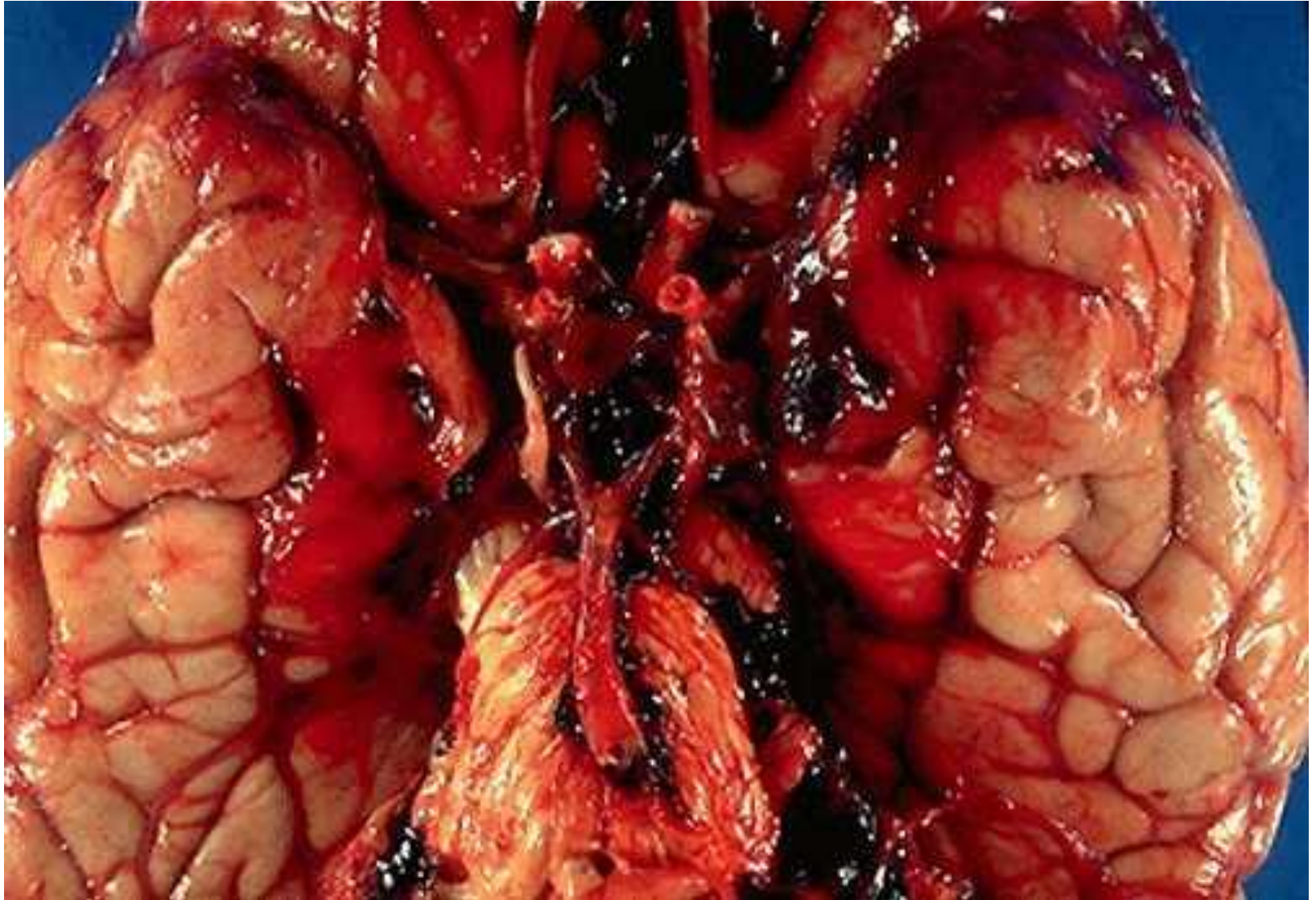
خونریزی ساب دورال

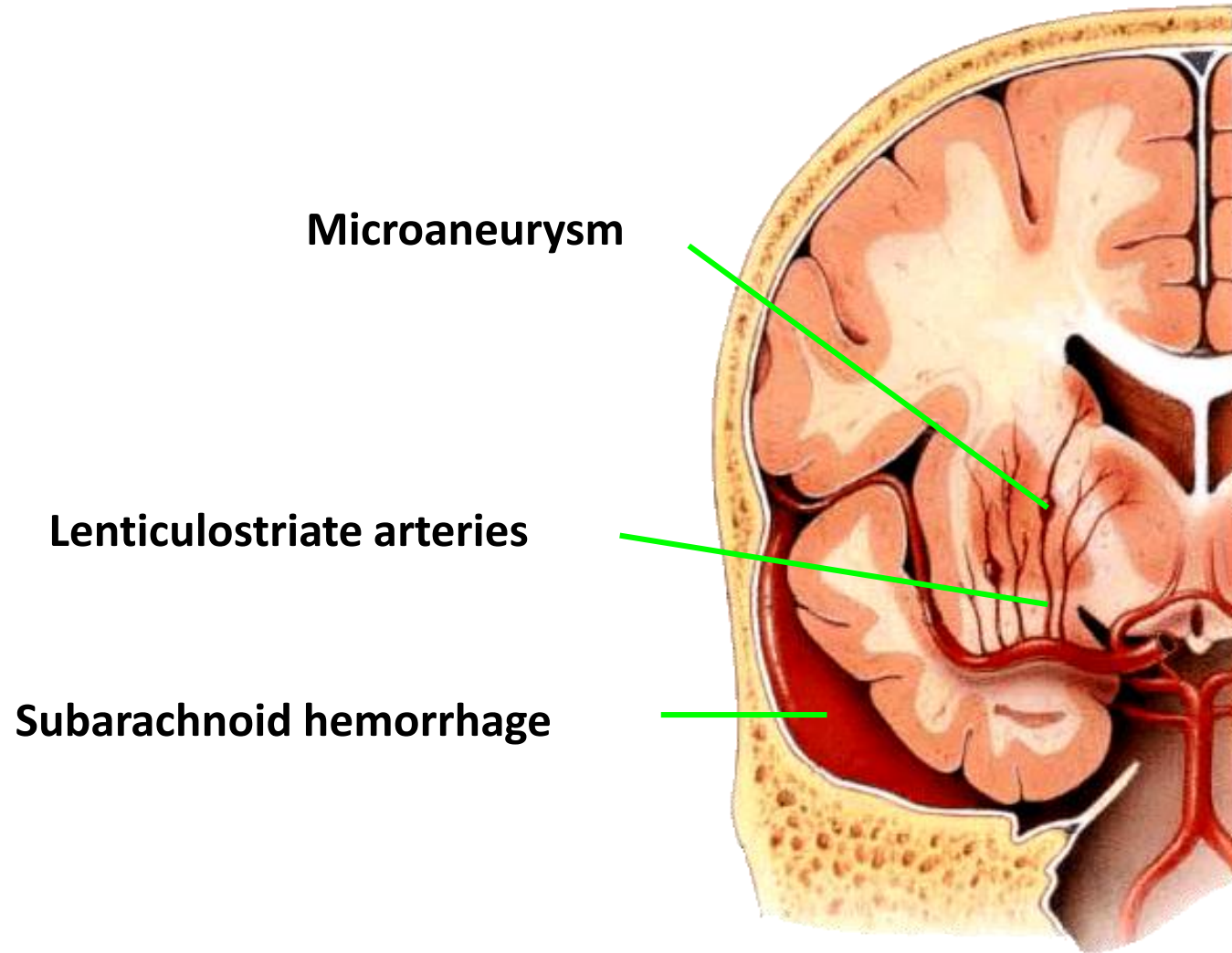


خونریزی ساب آراکنوئید

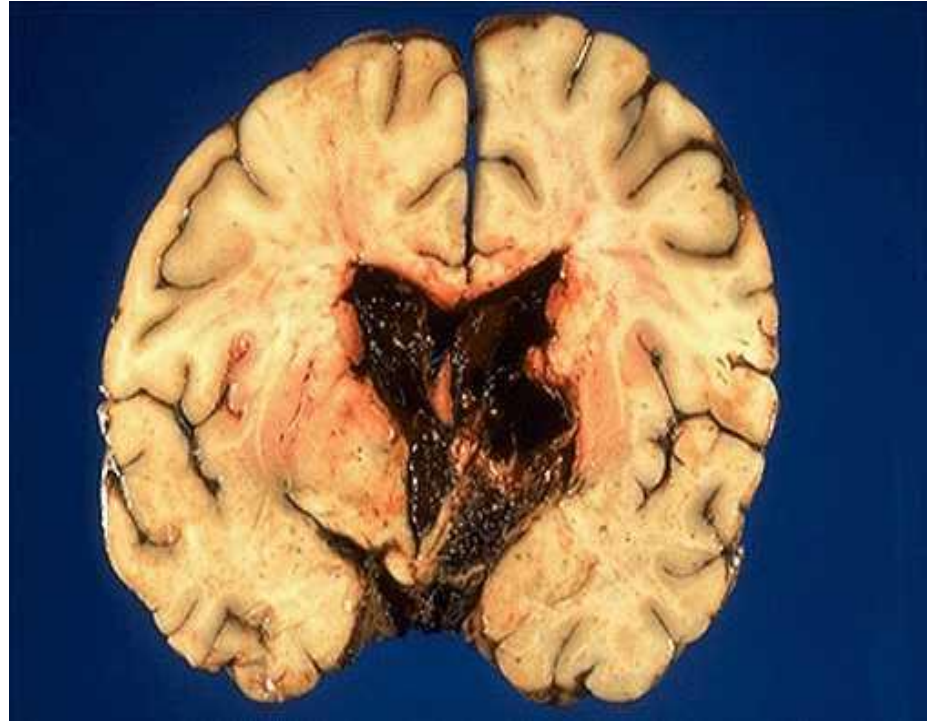


خونریزی ساب آراکنوئید

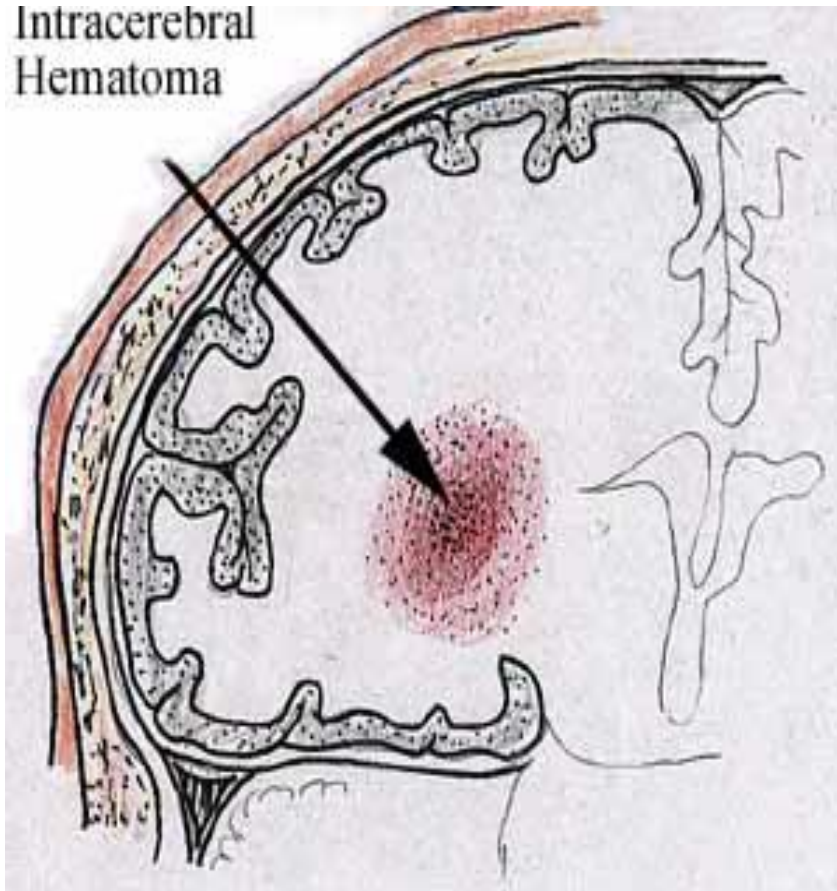




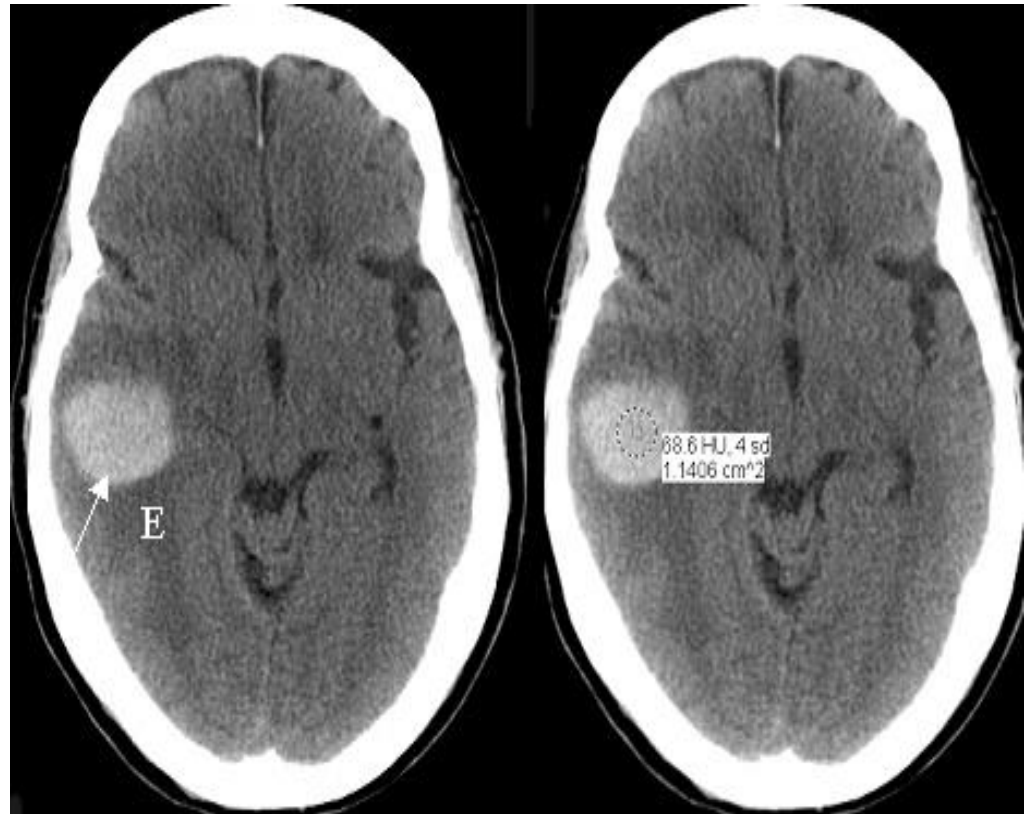
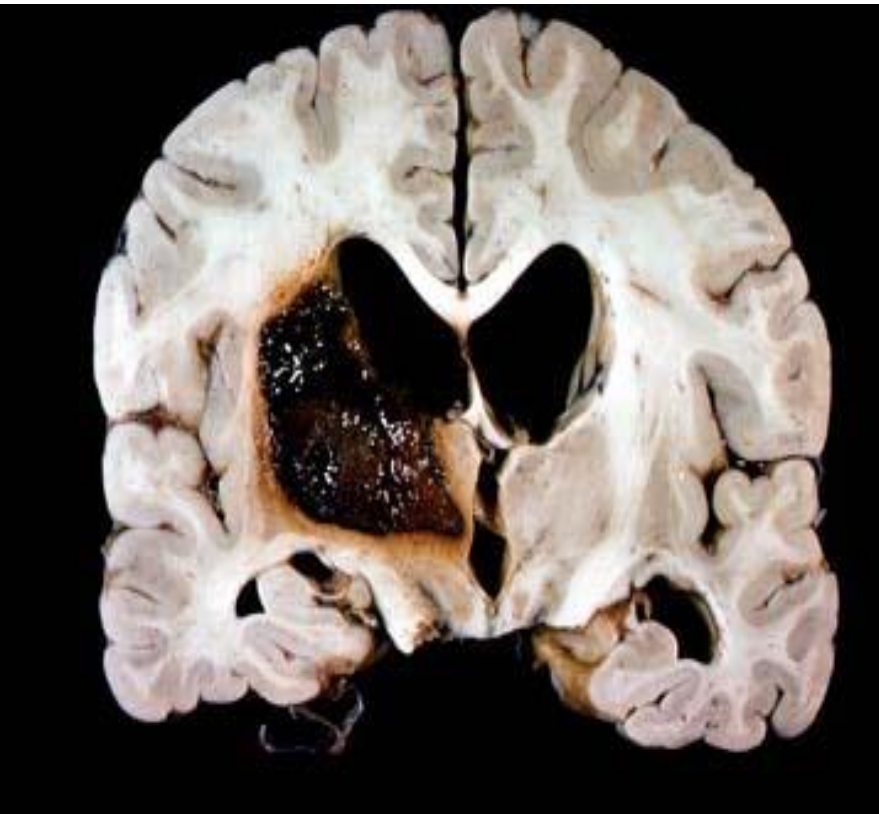
خونریزی داخل بطنی IVH



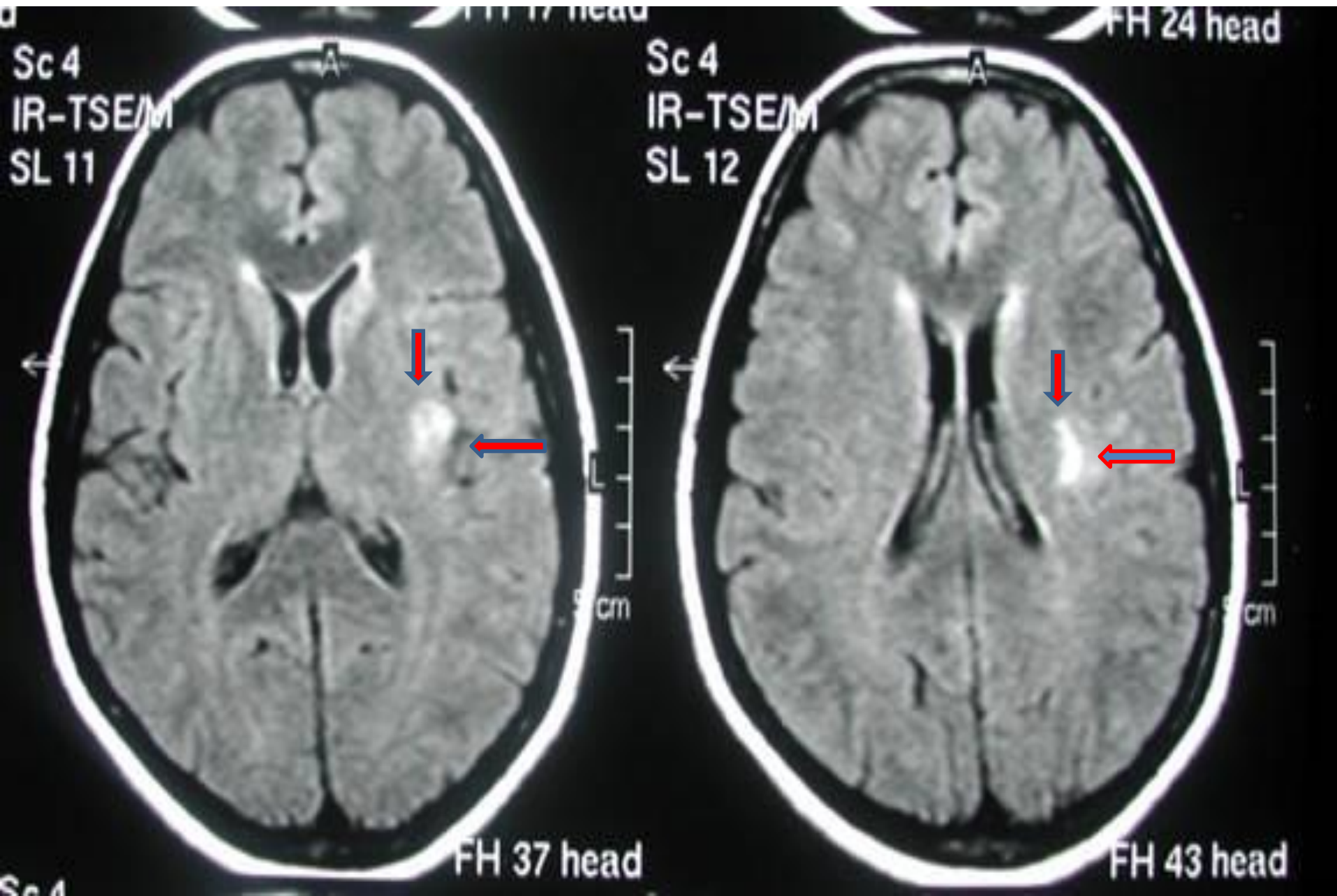
خونریزی داخل مغزی ICH



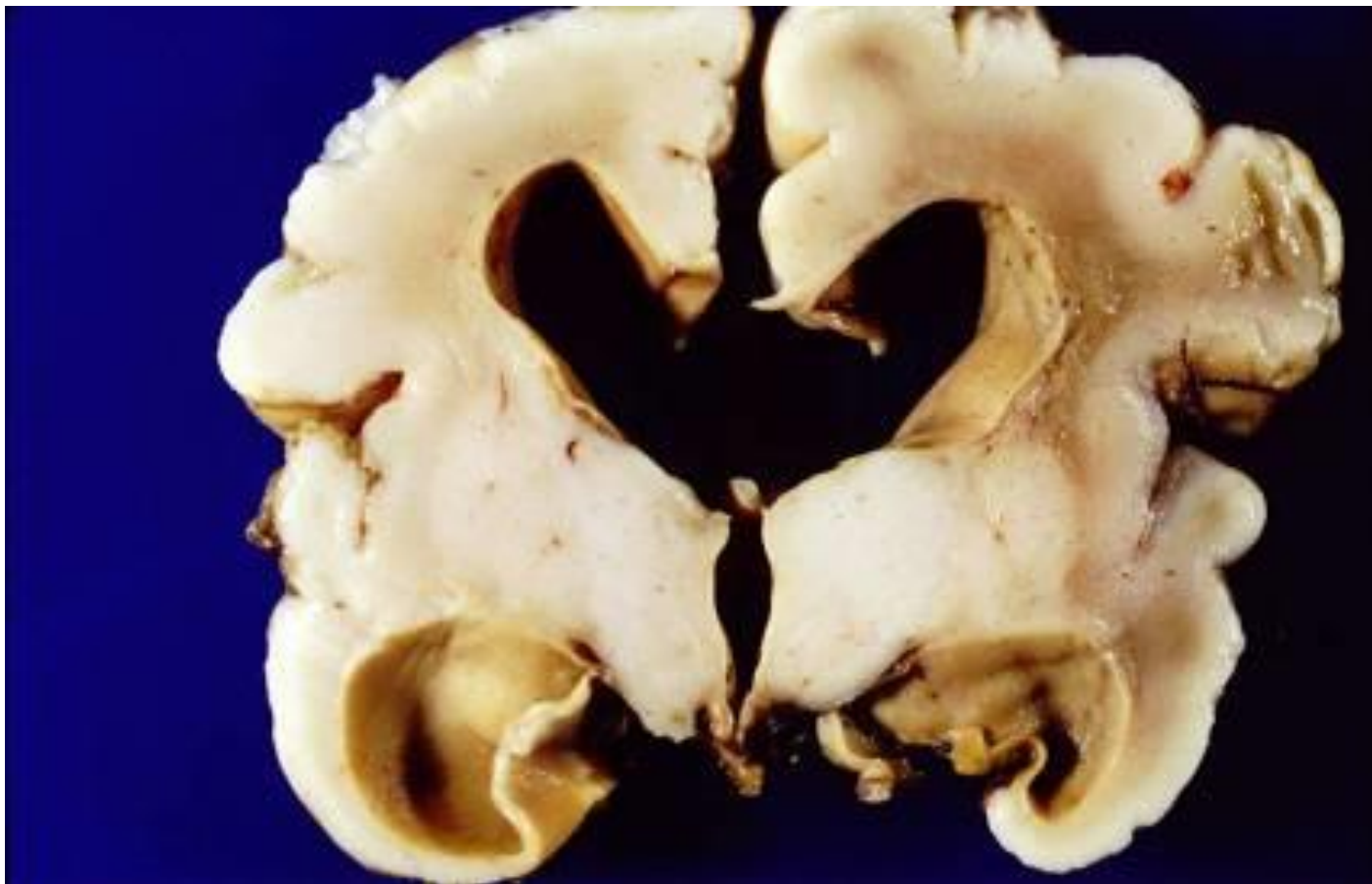
خونریزی داخل مغزی ICH



خونریزی پوتامینال(شریان خونریزی دهنده مغزی یا شارکوت)



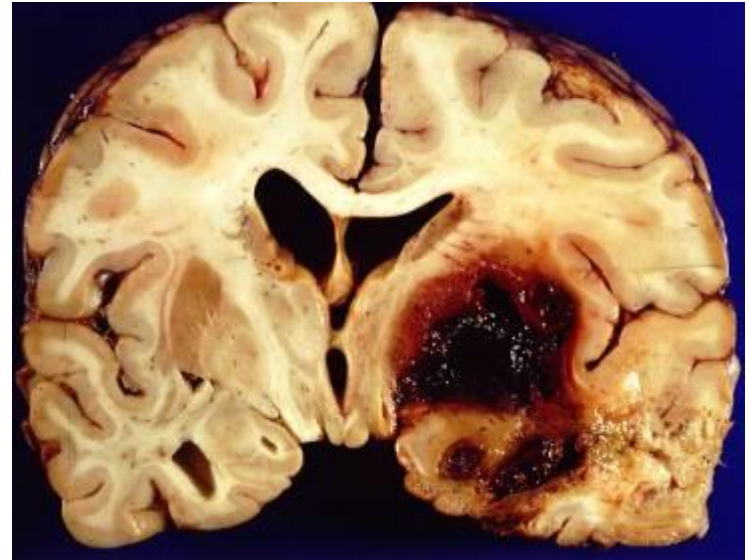
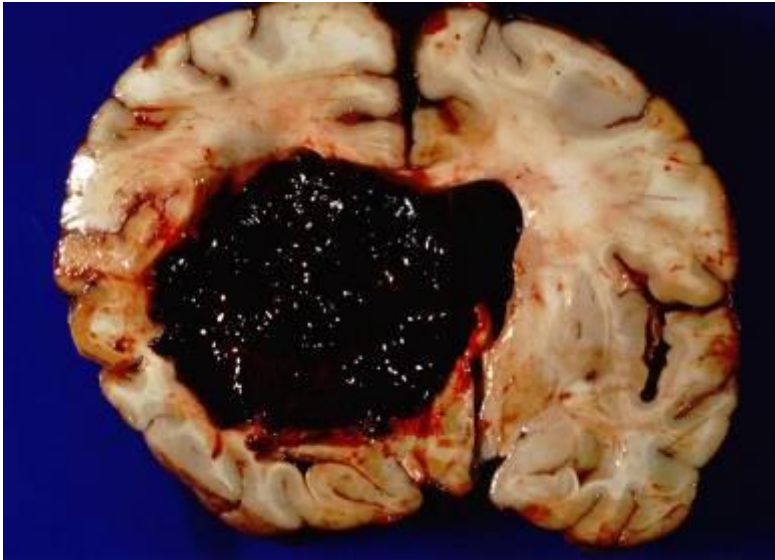
هیدروسفالی



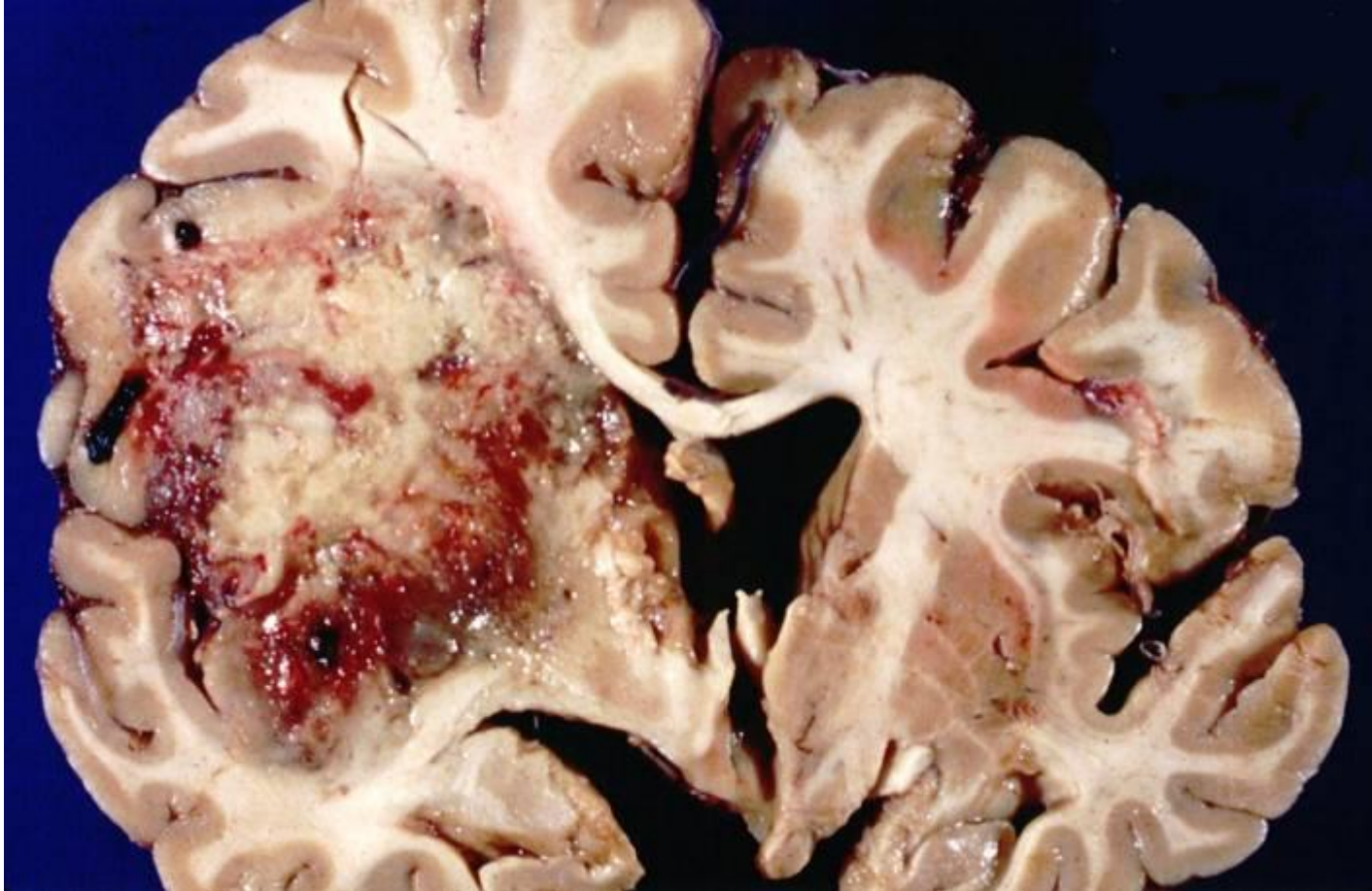
آترواسکلروزیس Atherosclerosis



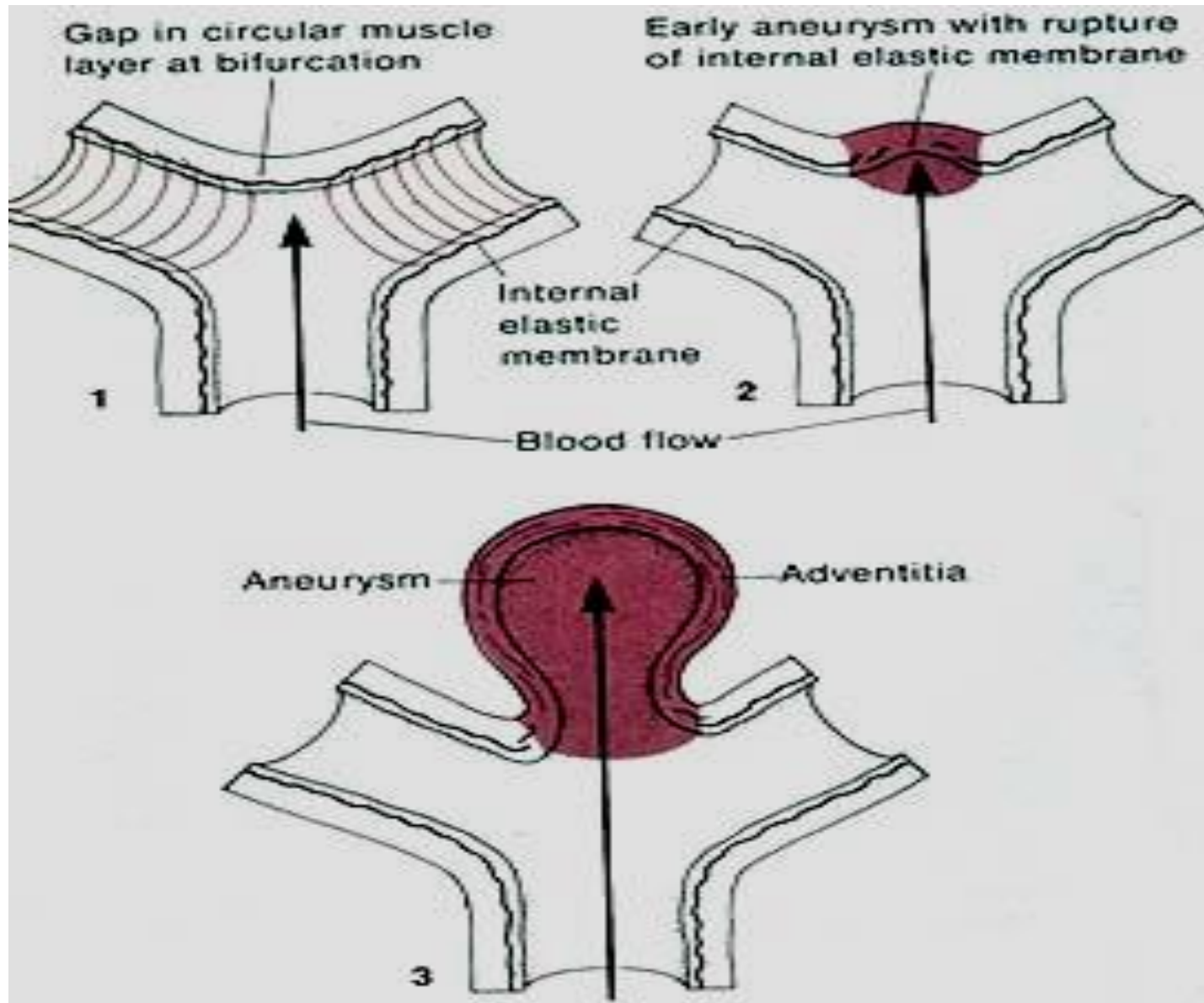
خونریزی افزایش فشار خون
lenticulostriate arteries



GLIOBLASTOMA Tumor



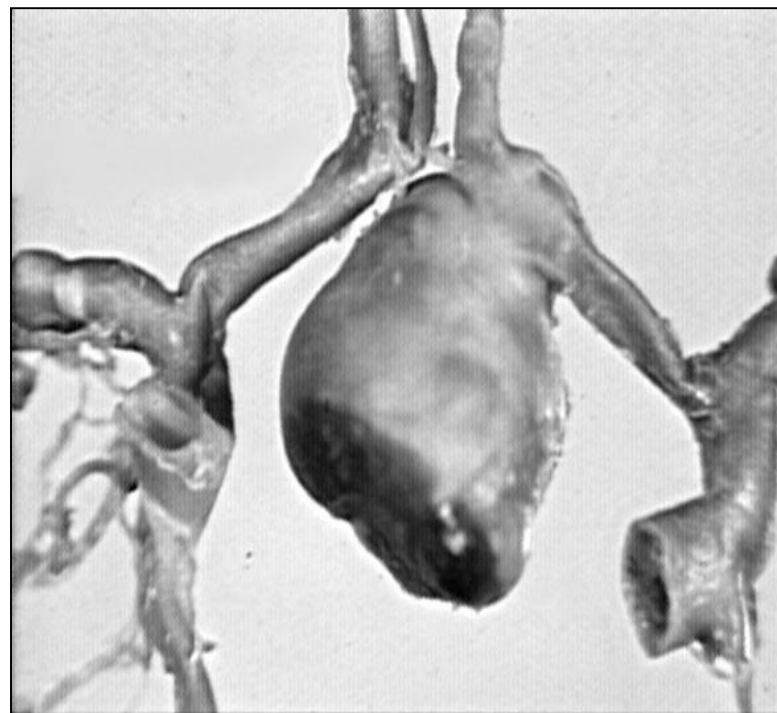
آنوريسم



آنوریسم



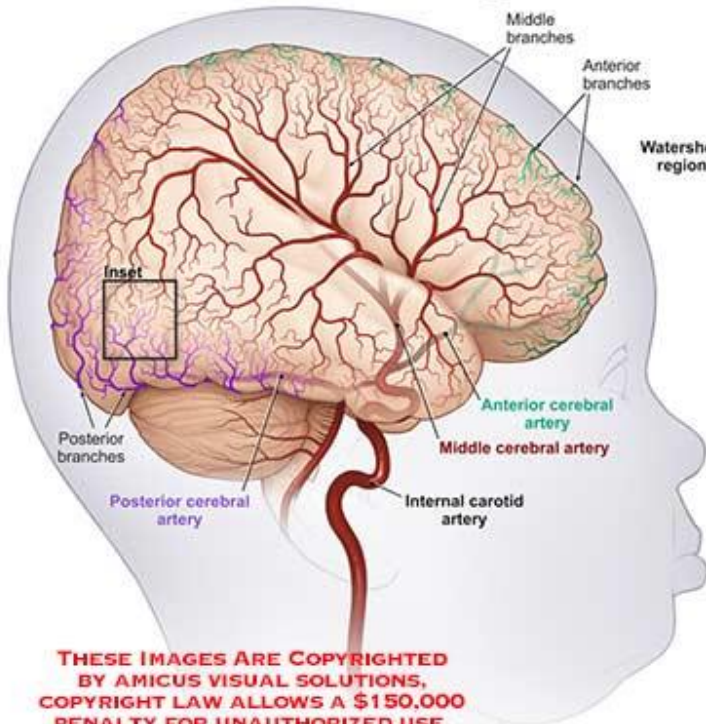
آنژیوگرافی از آنوریسم
ICA



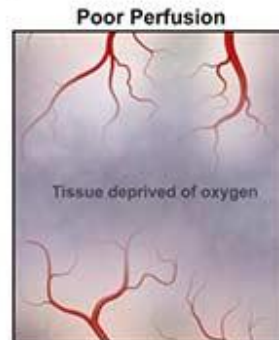
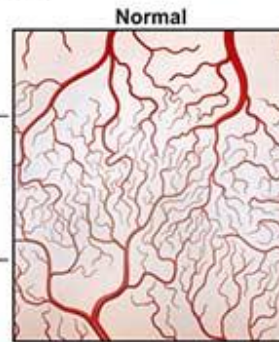
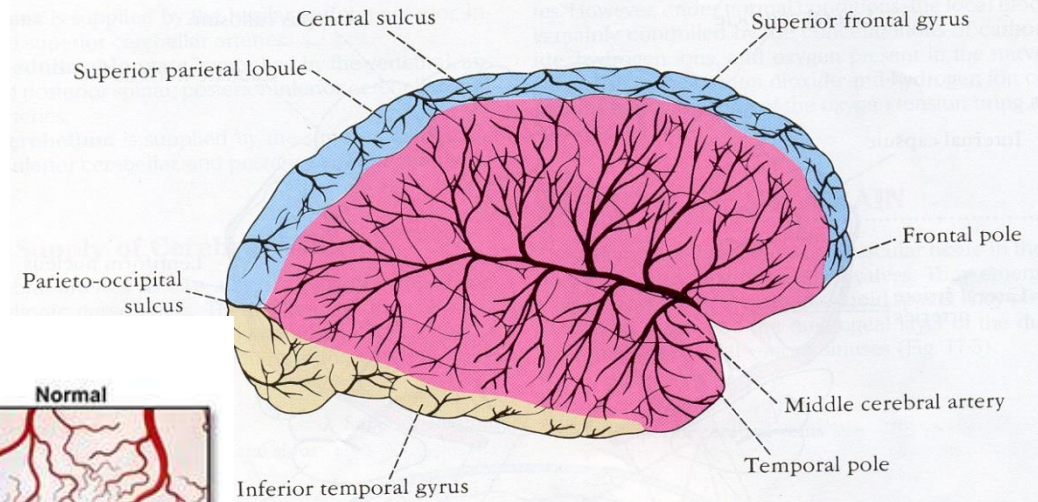
آنوریسم شریان ACA

Watershed area

Watershed Regions of the Brain

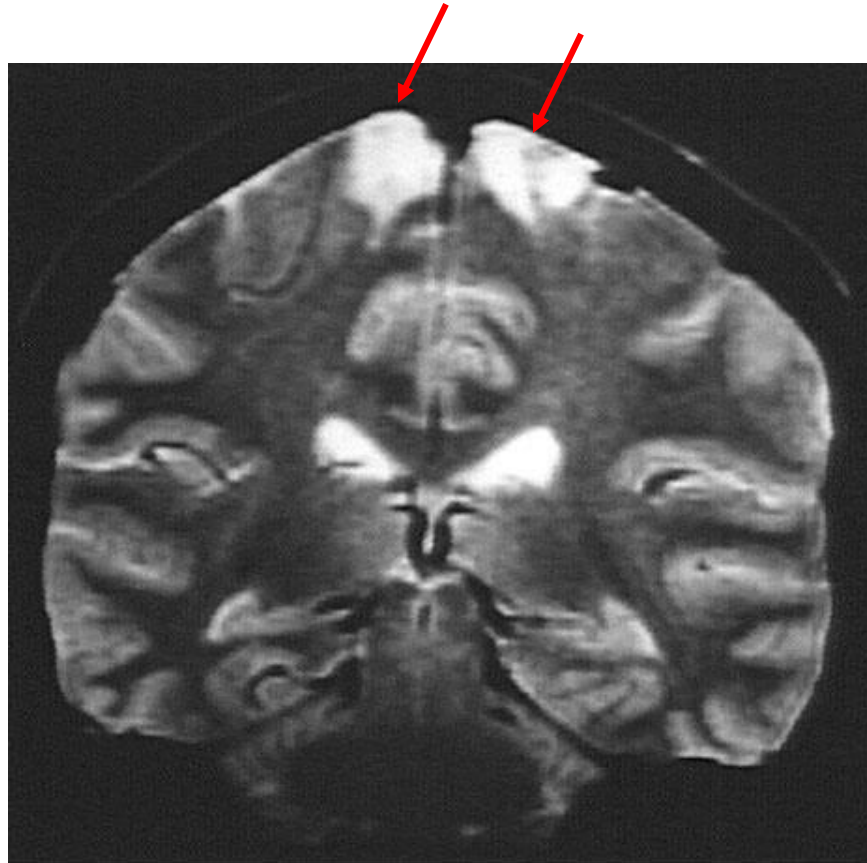


THESE IMAGES ARE COPYRIGHTED
BY AMICUS VISUAL SOLUTIONS,
COPYRIGHT LAW ALLOWS A \$150,000
PENALTY FOR UNAUTHORIZED USE.
CALL 1-877-303-1952 FOR LICENSE.



© 2014 AvS. Core Imagery

نواحی سایه آب watershed یا Border Zone



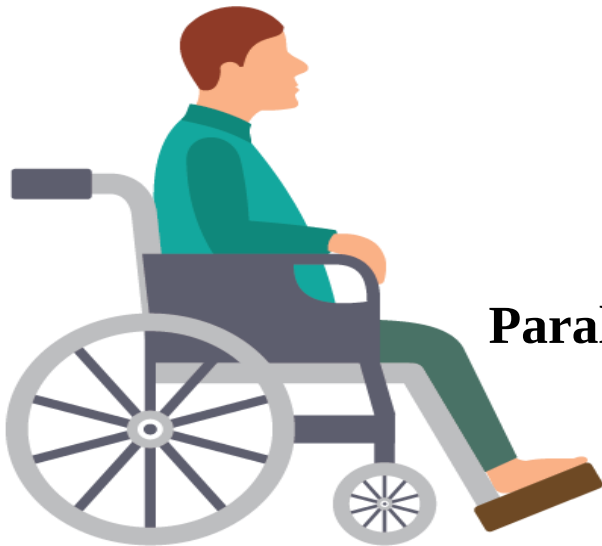
Cerebral ischemia



Speech impairment



Unconsciousness

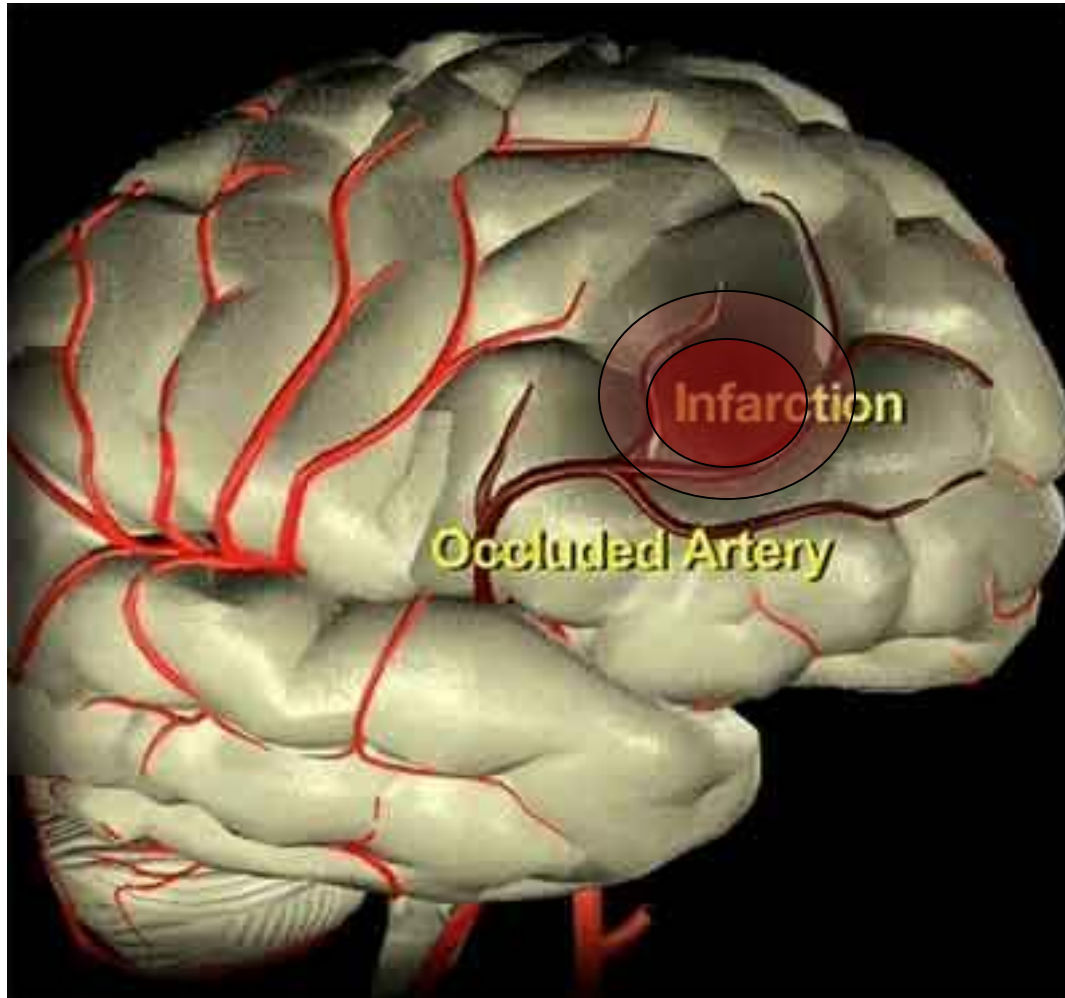


Paralysis



Death

Focal infarction

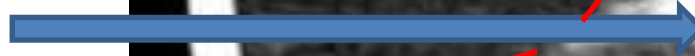


Cell death ~ 6min
central infarct area or
umbra,
surrounded by a **penumbra**
of ischemic tissue that may
recover

ایسکمی مغزی



hemorrhage



- Anterior circulation (carotid A.) strokes are commonly associated with symptoms and signs that indicate hemispheric dysfunction such as **aphasia**, **apraxia**, or **agnosia**

Posterior circulation (vertebrobasilar A.) strokes produce symptoms and signs of brainstem or cerebellar dysfunction or both including **coma**, **drop attacks** (sudden collapse without loss of consciousness), **vertigo** and **vomiting**, **cranial nerve palsies**, **ataxia**, and **crossed sensorimotor deficits** that affect the face on one side of the body and the limbs on the other



The **Ebers Papyrus**, also known as Papyrus Ebers, is an Egyptian medical papyrus of herbal knowledge dating to circa 1550 BC. The papyrus contains a "treatise on the heart". It notes that the heart is the center of the blood supply, with vessels attached for every member of the body.



2006 6 3

خداوند!

این جسم ماست که
به خاطر آرامش رگ هایش،
تن پرورانه از یاد تو غافل مانده.

(صحیفه سجادیه دعای ۵۲ بند ۸)

