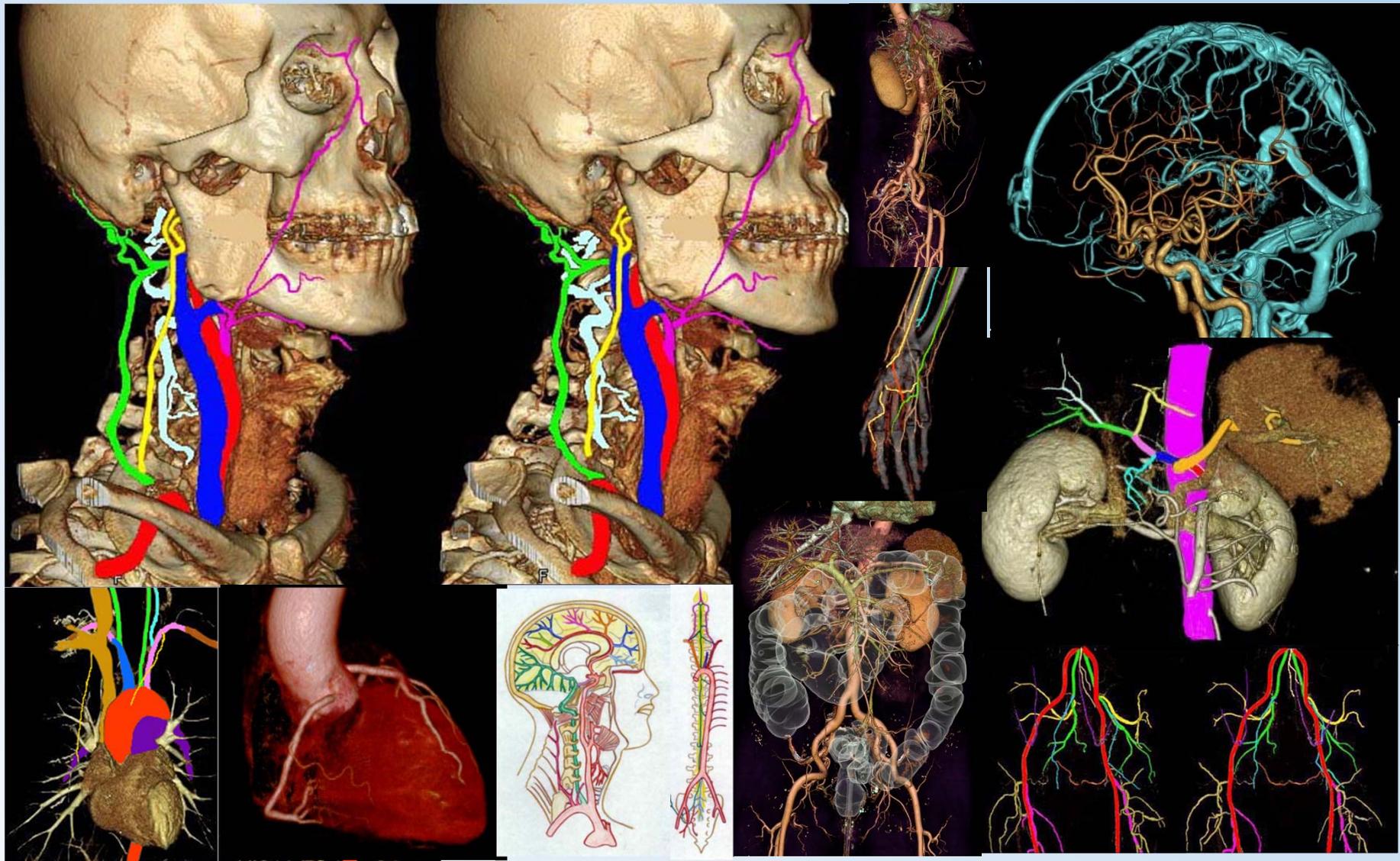


部位別ステレオ&カラー3D血管解剖図



監修 香川大学医学部 組織細胞生物学 教授 荒木 伸一
作成 香川大学医学部附属病院 放射線部 勢川 博雄 2016版

序

この部位別ステレオカラー3D血管解剖図は、香川大学医学部附属病院放射線部・勢川博雄技師が、正常の人のCT画像を元に作成された3D(3次元)血管解剖図で、PCやタブレットの画面で、ステレオ立体視ができ当に立体像が浮かび上がるように観察できます。

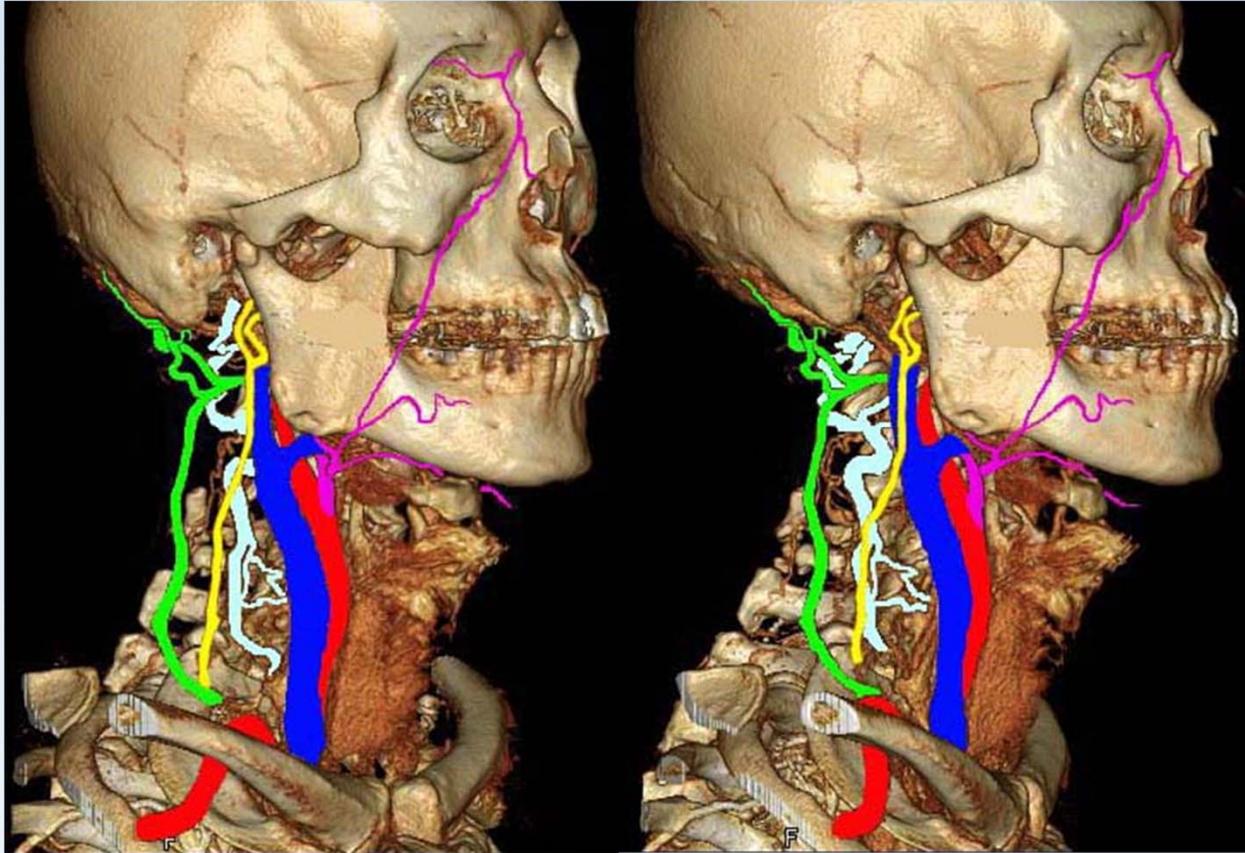
CT (Computed Tomography:コンピュータ断層撮影)とは、人体にX線をあて、その透過X線を人体の周囲360°にわたって収集し、コンピュータでその画像を解析処理します。そうすることで、人体の内部の構造を断面(断層)として得ることができます。断層画像を積み重ねることで3次元画像(立体像)を作成することが出来ます。また、造影剤とよばれる薬剤を併用することで、血管や血流の豊富な臓器の構造を立体的にとらえることもでき、骨・臓器・血管の3次元的な位置関係を鮮明な画像で視覚的に読み取ることができます。今、比較的大きな病院などの臨床の現場においては、病気の診断や手術前の情報収集、治癒の確認などに欠かせない装置・技術として利用されています。医学教育の解剖学においては、人体の構造は、まず御献体頂いた貴重なご遺体を解剖させていただき膨大な時間をかけて内臓、筋肉、血管や神経を剖出することで学んでいきます。しかし、医師にとってもこのような解剖実習は学生時代にせいぜい1度か2度しか経験することができません。また、医学生以外は、2次元的な印刷物の図からしか学ぶことはできません。

このCT血管解剖図は、正常の生きた人体内での血管走行、形態、骨、臓器との立体的な位置関係を忠実に表しているものです。解剖実習では剖出できなかった表層から深層までの繋がった立体構造を、容易に描出することができ、目的によっては解剖実習以上の情報が得られると思います。医学生だけでなく医師やパラメディカル医療従事者にとって大変充実した内容の教材になることと信じております。

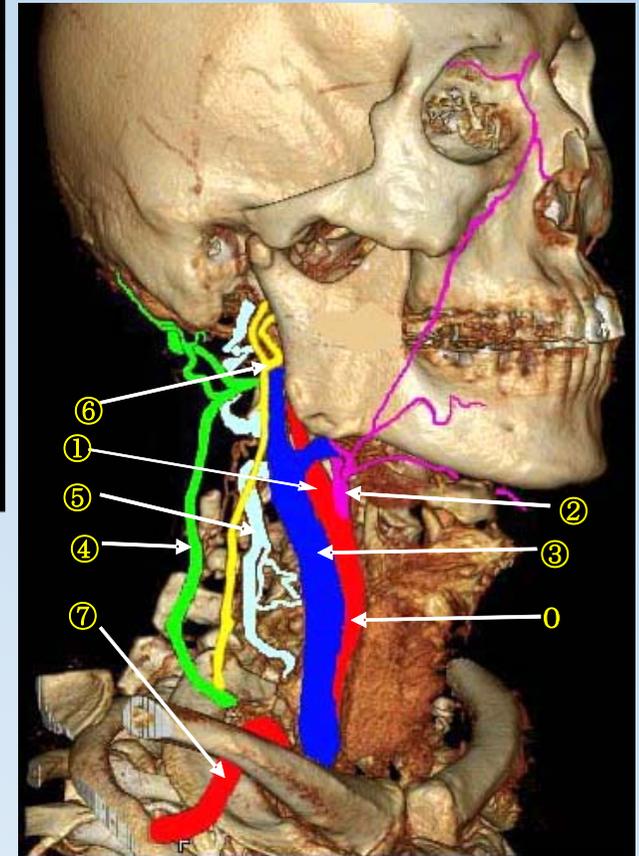
香川大学医学部組織細胞生物学 教授 荒木伸一

2016年5月19日

*このプロジェクトは、香川大学倫理委員会の承認をうけて実施されています。



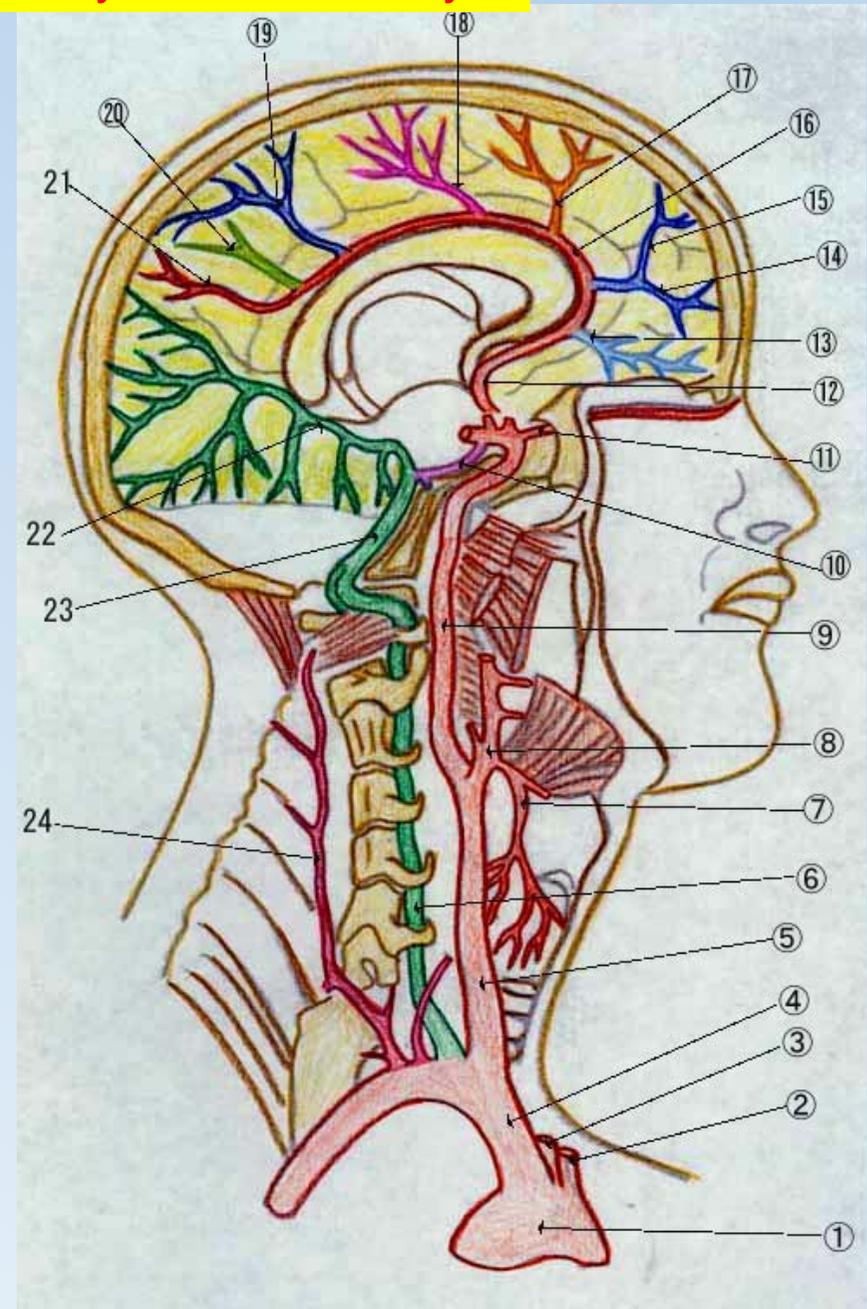
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 0 | 右総頸動脈
common carotid artery | ⑤ | 深頸静脈
deep cervical vein |
| ① | 右内頸動脈
right internal carotid artery | ⑥ | 顎静脈
maxillary veins |
| ② | 右外頸動脈
right external carotid artery | ⑦ | 右鎖骨下動脈
Right subclavian artery
(第一肋骨側縁で腋窩動脈につづく) |
| ③ | 内頸静脈
internal jugular vein | | |
| ④ | 外頸静脈
external jugular vein | | |



頭頸部

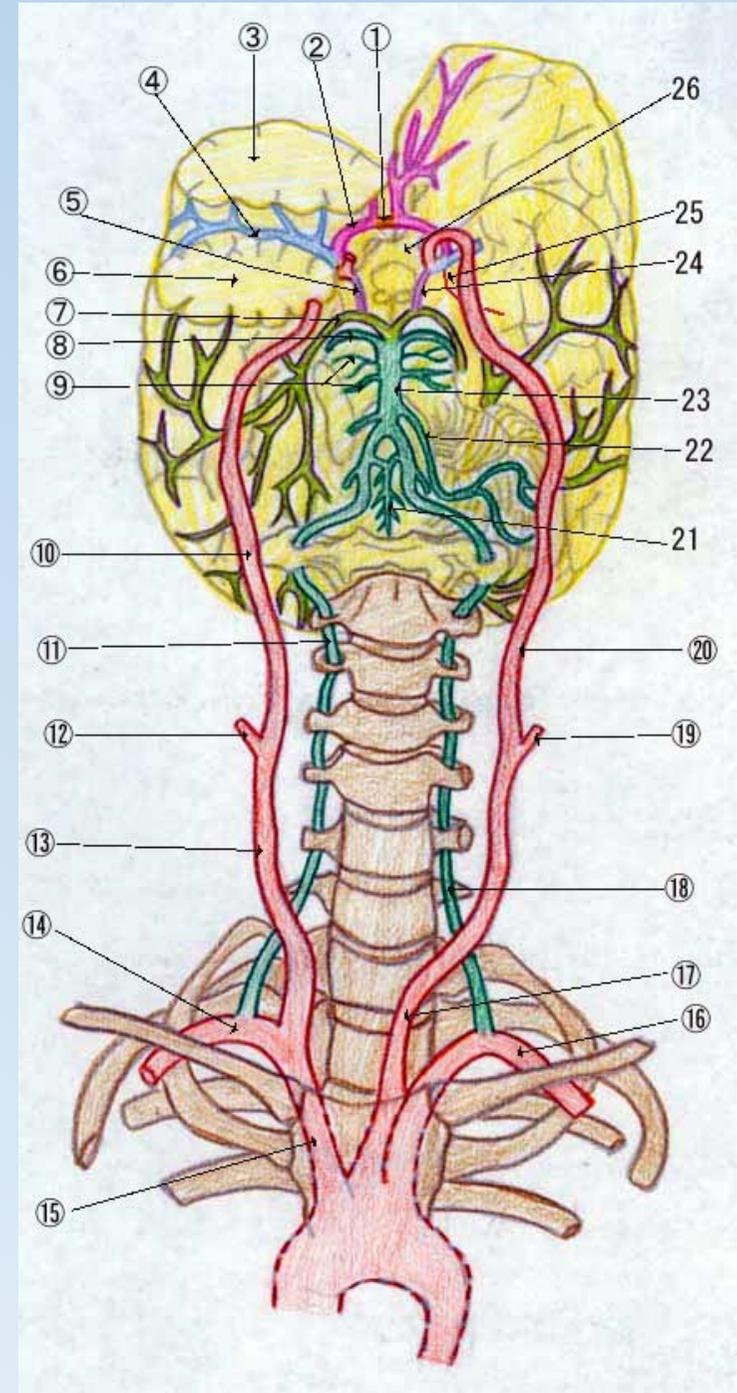
總頸動脈、椎骨動脈 側面 carotid artery ,vertebral artery

- ① 大動脈弓 aortic arch
- ② 左鎖骨下動脈 left subclavian artery
- ③ 左總頸動脈 left common carotid artery
- ④ 腕頭動脈 brachiocephalic trunk
- ⑤ 右總頸動脈 right common carotid artery
- ⑥ 右椎骨動脈 right vertebral artery
- ⑦ 上甲状腺動脈 superior thyroid artery
- ⑧ 右外頸動脈 right external carotid artery
- ⑨ 右內頸動脈 right internal carotid artery
- ⑩ 後交通動脈 right posterior communicating artery
- ⑪ 眼動脈 ophthalmic artery
- ⑫ 前大腦動脈 anterior cerebral artery
- ⑬ 眼窩前頭動脈 orbito-frontal artery
- ⑭ 前頭極動脈 frontopolar artery
- ⑮ 前內側前頭動脈 anterior internal frontal artery
- ⑯ 腦梁周圍動脈 pericallosal artery
- ⑰ 中內側前頭動脈 middle internal frontal artery
- ⑱ 後內側前頭動脈
posterior internal frontal artery
- ⑲ 傍中心動脈 paracentral artery
- ⑳ 上內側頭頂動脈
superior internal parietal artery
- ㉑ 下內側頭頂動脈
inferior internal parietal artery
- 22 右後大腦動脈 right posterior cerebral artery
- 23 腦底動脈 basilar artery
- 24 深頸動脈 deep cervical artery



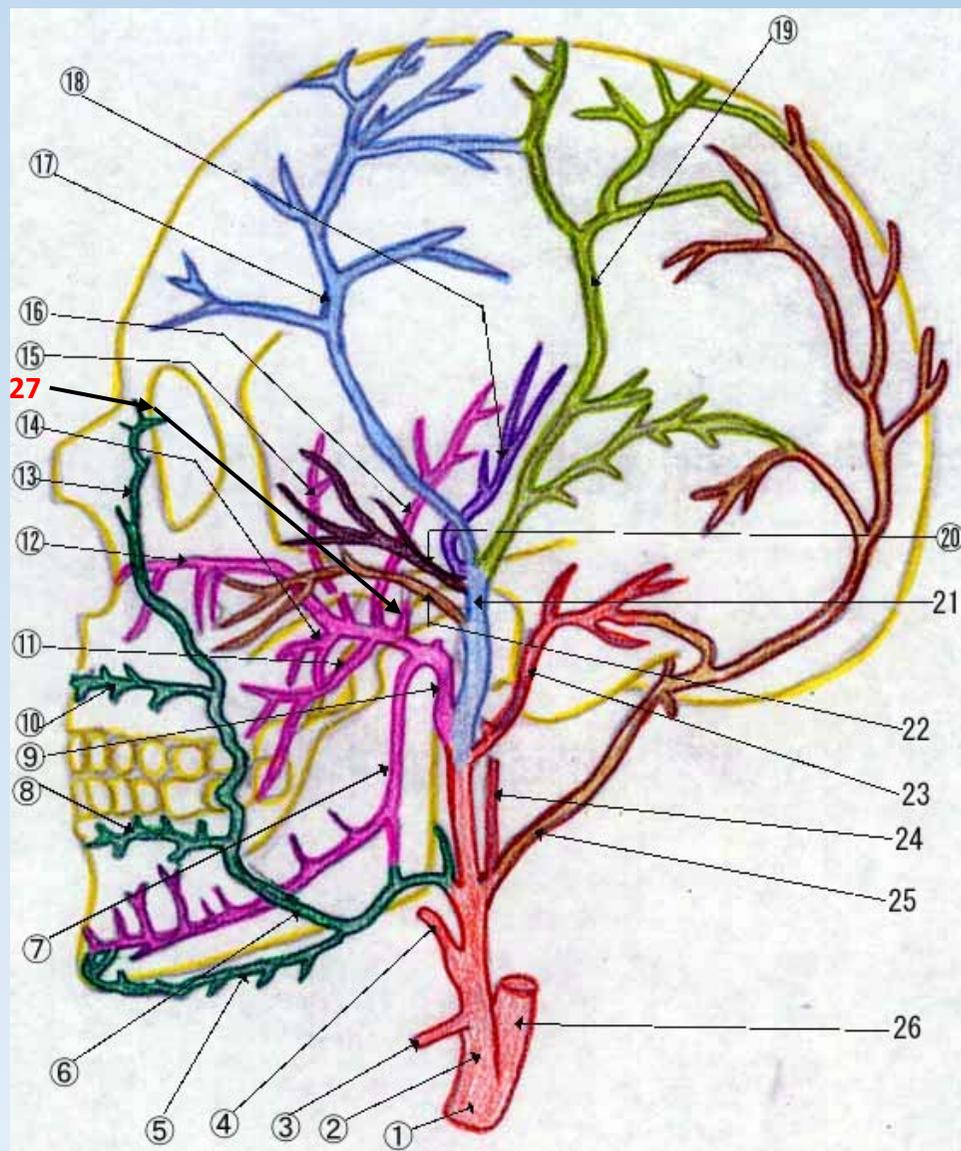
總頸動脈、椎骨動脈 carotid artery ,vertebral artery

- ① 前交通動脈 : anterior communicating artery
- ② 前大腦動脈 水平部 : horizontal segment of the anterior cerebral artery
- ③ 前頭葉 frontal lobe
- ④ 中大腦動脈 水平部: horizontal segment of the middle cerebral artery
- ⑤ 右後交通動脈 right posterior communicating artery
- ⑥ 側頭葉 temporal lobe
- ⑦ 右後大腦動脈 posterior cerebral artery
- ⑧ 上小腦動脈 superior cerebellar artery
- ⑨ 橋動脈 pontine branches
- ⑩ 右內頸動脈 right internal carotid artery
- ⑪ 右椎骨動脈 right vertebral artery
- ⑫ 右外頸動脈 right external carotid artery
- ⑬ 右總頸動脈 right common carotid artery
- ⑭ 右鎖骨下動脈 right subclavian artery
- ⑮ 腕頭動脈 brachiocephalic trunk
- ⑯ 左鎖骨下動脈 left subclavian artery
- ⑰ 左總頸動脈 left common carotid artery
- ⑱ 左椎骨動脈 left vertebral artery
- ⑲ 左外頸動脈 left external carotid artery
- ⑳ 左內頸動脈 left internal carotid artery
- 21 前脊椎動脈 anterior spinal artery
- 22 後下小腦動脈 posterior inferior cerebellar artery
- 23 腦底動脈 basilar artery
- 24 左後交通動脈 left posterior communicating artery
- 25 前脈絡叢動脈 anterior choroidal artery
- 26 視交叉 optic chiasm



外頸動脈 external carotid artery

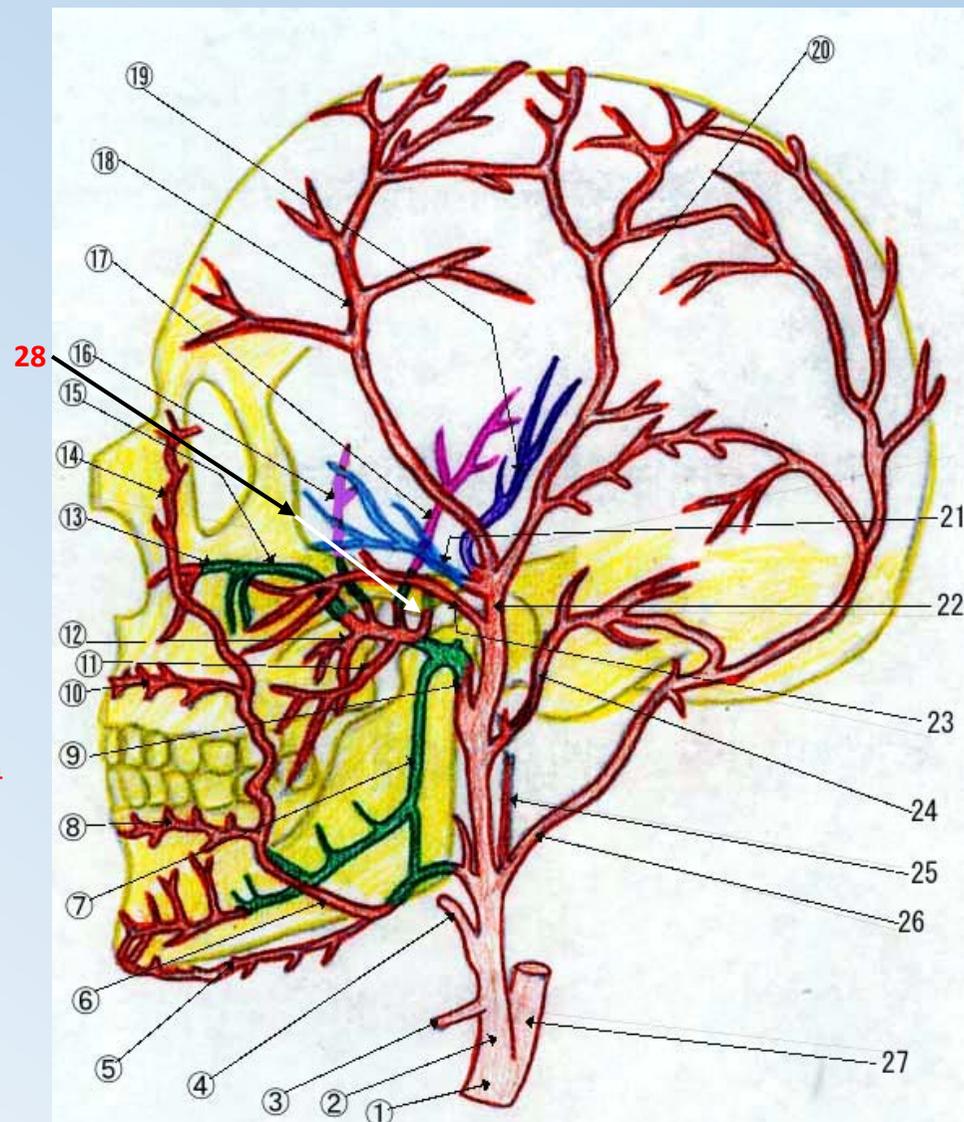
- ① 総頸動脈 common carotid artery
- ② 外頸動脈 external carotid artery
- ③ 上甲状腺動脈 superior thyroid artery
- ④ 舌動脈 lingual artery
- ⑤ オトガイ下動脈 submental artery
- ⑥ 顔面動脈 facial artery
- ⑦ 下歯槽動脈 inferior dental artery
- ⑧ 下唇動脈 inferior labial artery
- ⑨ 顎動脈 maxillary artery
- ⑩ 上唇動脈 superior labial artery
- ⑪ 咬筋動脈 masseteric artery
- ⑫ 眼窩下動脈 infraorbital artery
- ⑬ 眼角動脈 angular artery
- ⑭ 深咬筋動脈 deep masseteric artery
- ⑮ 前深側頭動脈 anterior deep temporal artery
- ⑯ 後深側頭動脈 posterior deep temporal artery
- ⑰ 前頭枝 (浅側頭動脈) frontal(anterior)branch
- ⑱ 中側頭動脈 middle temporal artery
- ⑲ 頭頂枝 (浅側頭動脈) parietal(posterior)branch
- ⑳ 顔面横動脈 transverse facial artery
- ㉑ 浅側頭動脈 superficial temporal artery
- ㉒ 頬骨眼窩動脈 zygomatico-orbital artery
- ㉓ 後耳介動脈 posterior auricular artery
- ㉔ 上行咽頭動脈 ascending pharyngeal artery
- ㉕ 後頭動脈 occipital artery
- ㉖ 内頸動脈 internal carotid artery
- ㉗ 中硬膜動脈 middle meningeal artery



外頸動脈 external carotid artery

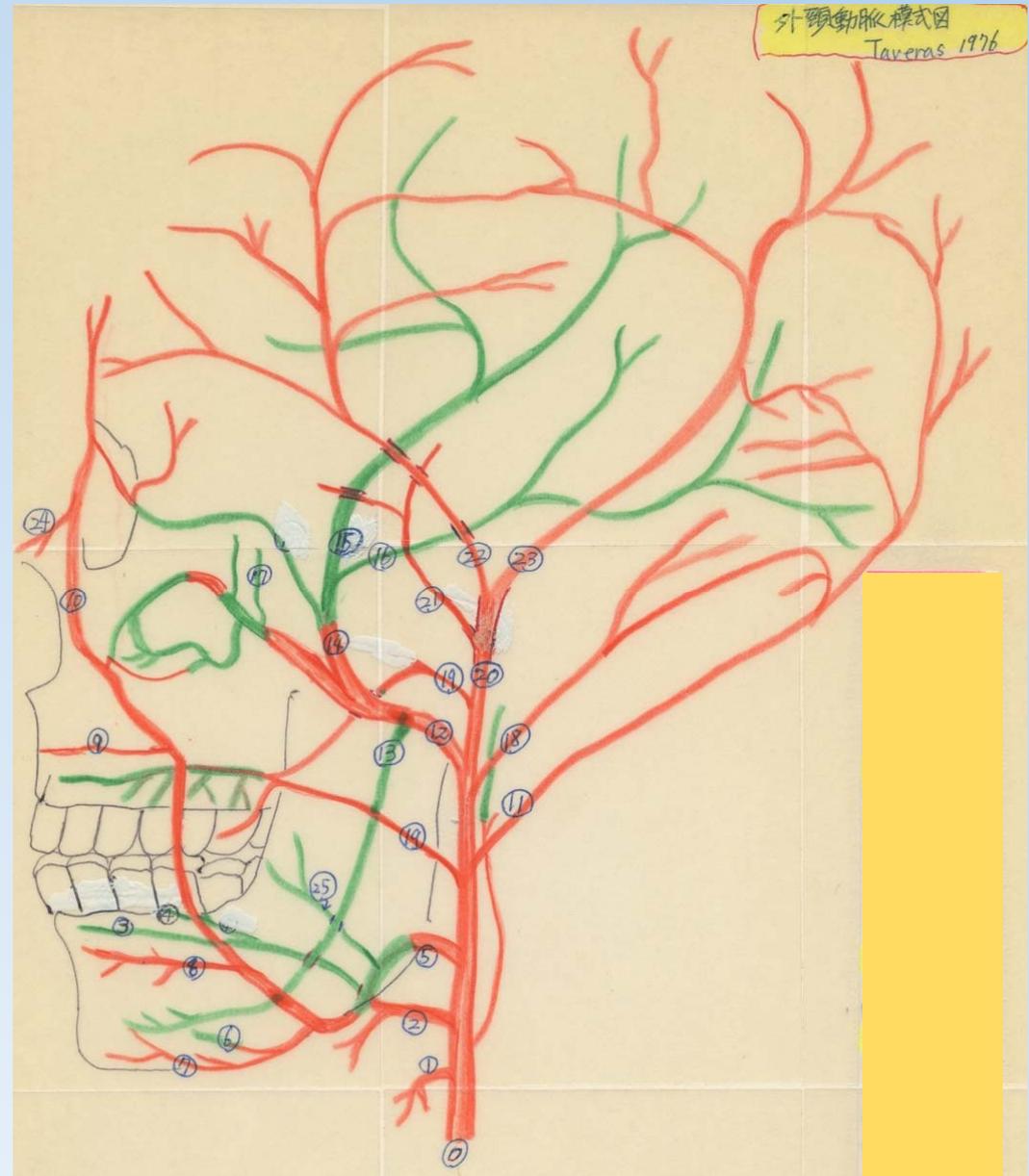
骨との関係 【骨の内側：緑色 水色 青色 ピンク色 紫色】

- ①総頸動脈 common carotid artery
- ②外頸動脈 external carotid artery
- ③上甲状腺動脈 superior thyroid artery
- ④舌動脈 lingual artery
- ⑤オトガイ下動脈 submental artery
- ⑥顔面動脈 facial artery
- ⑦下歯槽動脈 inferior dental artery
- ⑧下唇動脈 inferior labial artery
- ⑨顎動脈 maxillary artery
- ⑩上唇動脈 superior labial artery
- ⑪咬筋動脈 masseteric artery
- ⑫深咬筋動脈 deep masseteric artery
- ⑬眼窩下管infraorbital canal
- ⑭眼角動脈angular artery
- ⑮眼窩下動脈 infraorbital artery
- ⑯前深側頭動脈 anterior deep temporal artery
- ⑰後深側頭動脈 posterior deep temporal artery
- ⑱前頭枝（浅側頭動脈） frontal(anterior)branch
- ⑲中側頭動脈 middle temporal artery
- ⑳頭頂枝（浅側頭動脈） parietal(posterior)branch
- 21顔面横動脈transverse facial artery
- 22浅側頭動脈superficial temporal artery
- 23頬骨眼窩動脈zygomatico-orbital artery
- 24後耳介動脈posterior auricular artery
- 25上行咽頭動脈ascending pharyngeal artery
- 26後頭動脈occipital artery
- 27内頸動脈internal carotid artery
- 28中硬膜動脈 middle meningeal artery



外頸動脈 external carotid artery

- 0 外頸動脈 external carotid artery
- ① 上甲状腺動脈 superior thyroid artery
- ② 舌動脈 lingual artery
- ③ 舌下動脈 sublingual artery
- ④ 深舌動脈 deep lingual artery
- ⑤ 顔面動脈 facial artery
- ⑥ オトガイ動脈 mental artery
- ⑦ オトガイ下動脈 submental artery
- ⑧ 下唇動脈 inferior labial artery
- ⑨ 上唇動脈 superior labial artery
- ⑩ 眼角動脈 angular artery
- ⑪ 後頭動脈 occipital artery
- ⑫ 顎動脈 maxillary artery
- ⑬ 下齒槽動脈 inferior dental artery
- ⑭ 中硬膜動脈 middle meningeal artery
- ⑮ 中硬膜動脈 前枝 ramus anterior of middle meningeal artery
- ⑯ 中硬膜動脈 後枝 ramus posterior of middle meningeal artery
- ⑰ 深側頭動脈 deep temporal artery
- ⑱ 後耳介動脈 posterior auricular artery
- ⑲ 顔面横動脈 transverse facial artery
- ⑳ 浅側頭動脈 superficial temporal artery
- ㉑ 中側頭動脈 middle temporal artery
- ㉒ 前頭枝 (浅側頭動脈) frontal (anterior) branch
- ㉓ 頭頂枝 (浅側頭動脈) parietal (posterior) branch
- ㉔ 鼻背動脈 dorsal nasal artery
- ㉕ 上口蓋動脈 ascending palatine artery



內頸動脈 正面 frontal view internal carotid artery

- ① 內頸動脈 internal carotid artery
- ② 眼動脈 ophthalmic artery
- ③ 側頭極動脈 temporal polar artery
- ④ 前側頭動脈 anterior temporal artery
- ⑤ 中側頭動脈 middle temporal artery
- ⑥ 前前頭動脈 prefrontal artery
- ⑦ 後側頭動脈 posterior temporal artery
- ⑧ 側頭後頭動脈 temporooccipital artery
- ⑨ 後頭頂動脈 posterior parietal artery
- ⑩ 前頭頂動脈 anterior parietal artery
- ⑪ 中心前溝動脈 prerolandic artery
- ⑫ 前脈絡叢動脈 anterior choroid artery
- ⑬ 後大腦動脈 posterior cerebral artery
- ⑭ 上內頭頂動脈 superior internal parietal artery
- ⑮ 中內前頭動脈 middle internal frontal artery
- ⑯ 後內前頭動脈 posterior internal frontal artery
- ⑰ 腦梁周圍動脈 pericallosal artery
- ⑱ 前內前頭動脈 anterior internal frontal artery
- ⑲ 前頭極動脈 frontopolar artery
- ⑳ 腦梁周圍動脈 pericallosal artery
- 21 前交通動脈 anterior communicating artery
- 22 前頭眼窩動脈 frontorbital artery
- 23 後交通動脈 posterior communicating artery
- 24 レンズ核線条体動脈 lenticulostriate artery
- 25 前大腦動脈 anterior cerebral artery
- 26 中大腦動脈 middle cerebral artery

內頸動脈

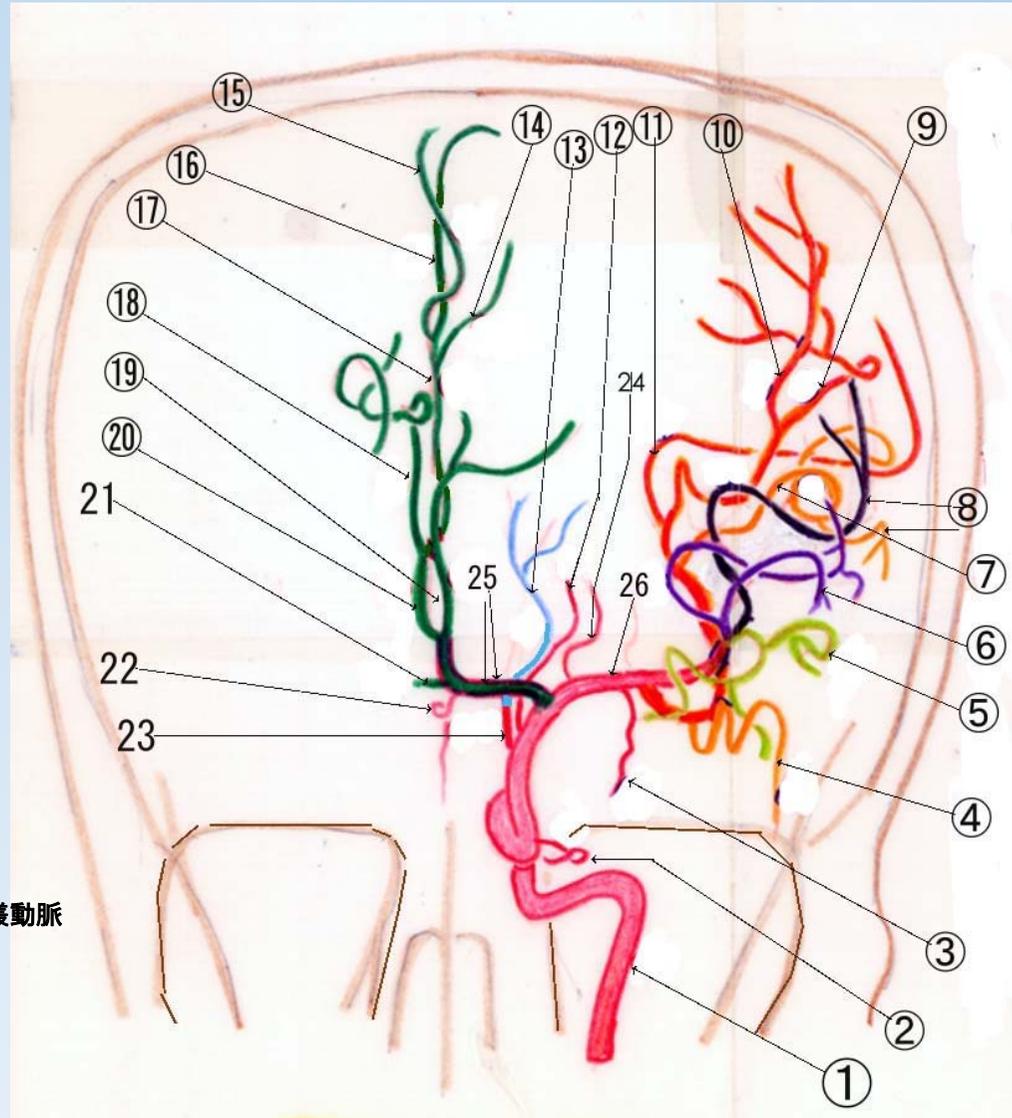
- ① 內頸動脈 ② 眼動脈 23 後交通動脈 ⑬ 後大腦動脈 ⑫ 前脈絡叢動脈

前大腦動脈

- ⑳ 腦梁周圍動脈 ⑲ 前頭極動脈 ⑱ 前內前頭動脈
- ⑮ 中內前頭動脈 ⑯ 後內前頭動脈 ⑭ 上內頭頂動脈

中大腦動脈

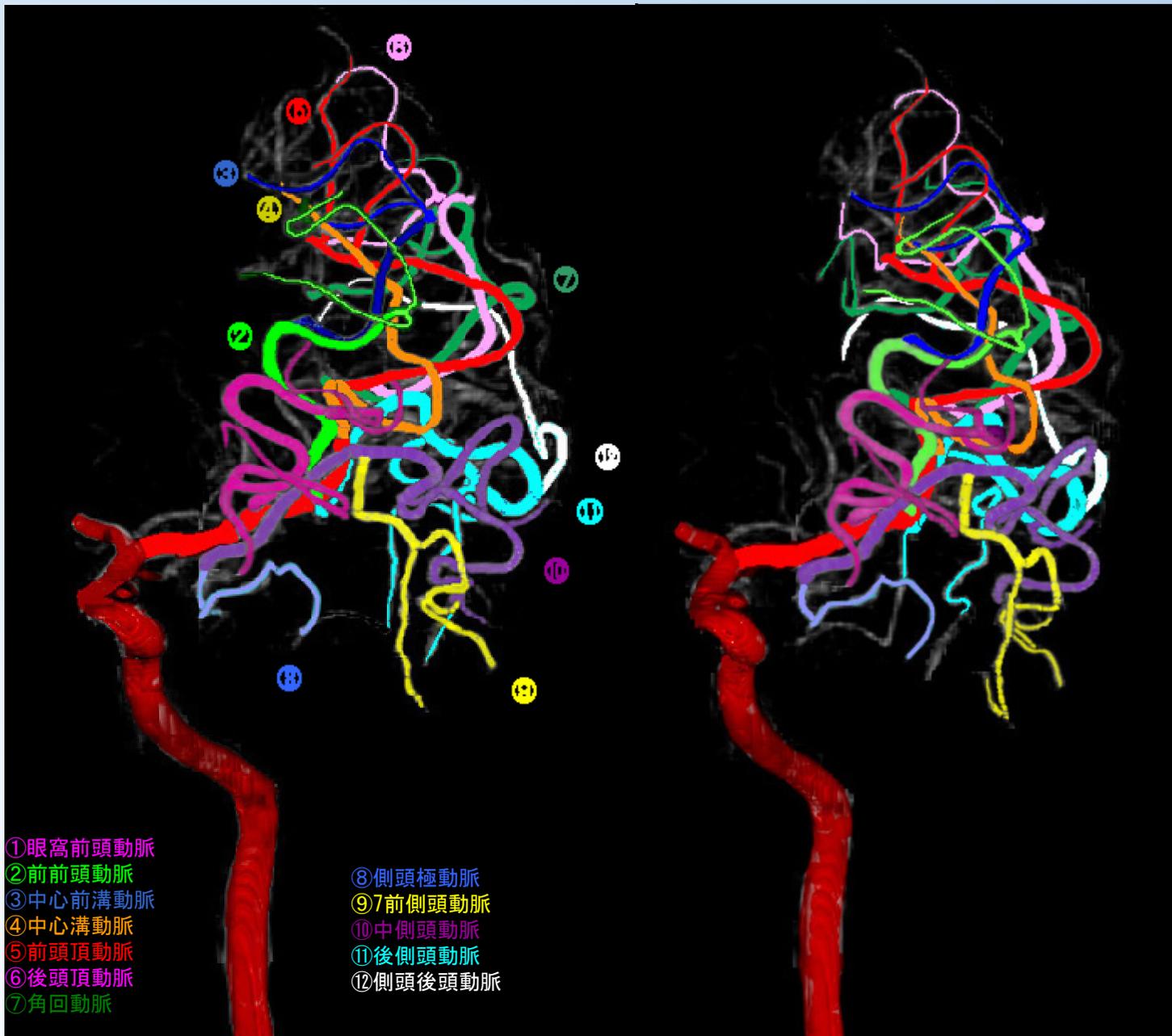
- ⑥ 前前頭動脈 ⑪ 前中心溝動脈 ⑩ 前頭頂動脈 ⑨ 後頭頂動脈
- ⑤ 中側頭動脈 ⑦ 後側頭動脈 ⑧ 側頭後頭動脈



頭部

ステレオ視

中大脳動脈 正面



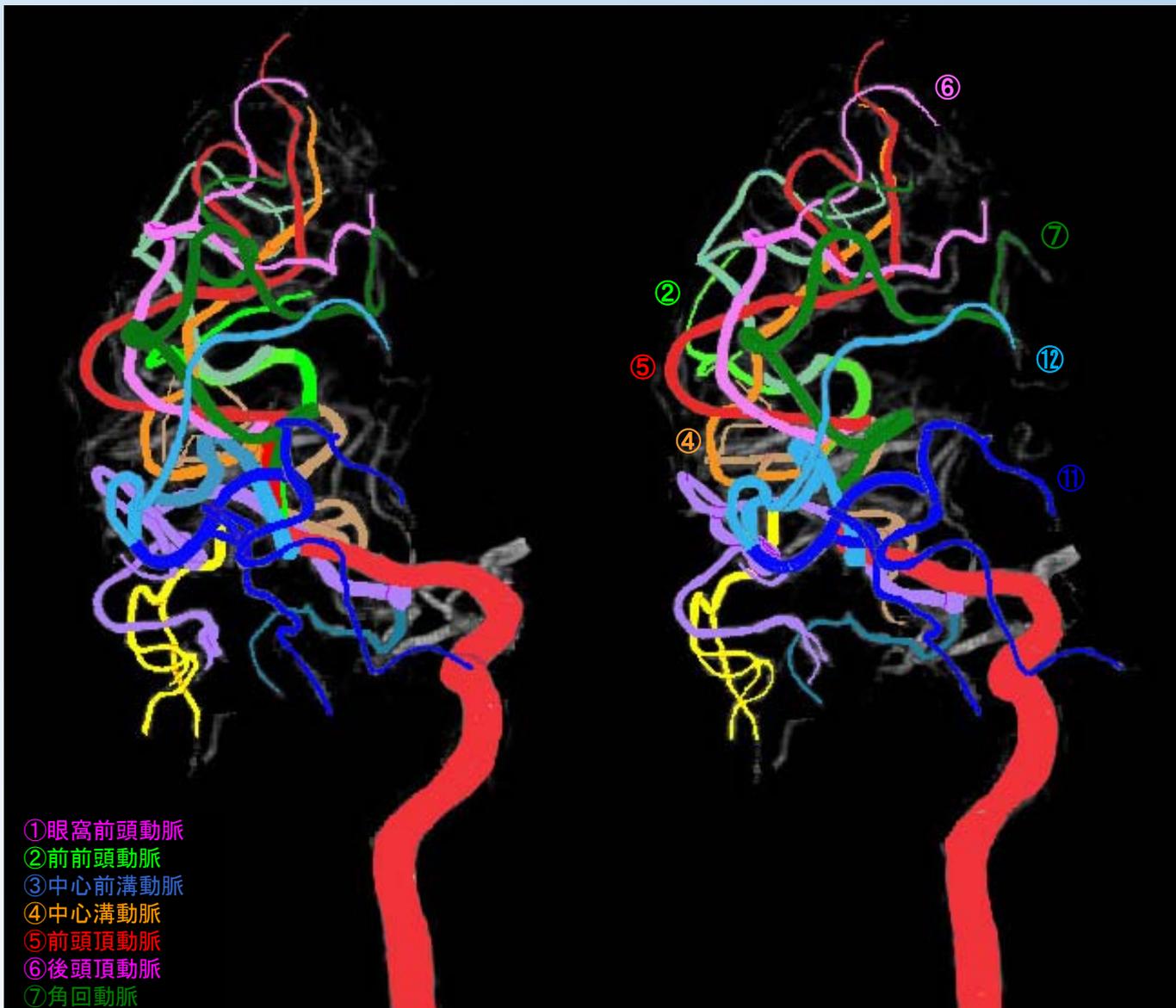
- ①前頭眼窩動脈
frontorbital artery
- ②前前頭動脈
prefrontal artery
- ③中心前溝動脈
prerolandic artery
- ④中心溝動脈
rolandic artery
- ⑤前頭頂動脈
anterior parietal artery
- ⑥後頭頂動脈
posterior parietal artery
- ⑦角回動脈
angular artery
- ⑧側頭極動脈
temporal polar artery
- ⑨前側頭動脈
anterior temporal artery
- ⑩中側頭動脈
middle temporal artery
- ⑪後側頭動脈
posterior temporal artery
- ⑫側頭後頭動脈
temporooccipital artery

- ①眼窩前頭動脈
- ②前前頭動脈
- ③中心前溝動脈
- ④中心溝動脈
- ⑤前頭頂動脈
- ⑥後頭頂動脈
- ⑦角回動脈
- ⑧側頭極動脈
- ⑨前側頭動脈
- ⑩中側頭動脈
- ⑪後側頭動脈
- ⑫側頭後頭動脈

頭部

ステレオ視

中大脳動脈 後面



- ①眼窩前頭動脈
- ②前前頭動脈
- ③中心前溝動脈
- ④中心溝動脈
- ⑤前頭頂動脈
- ⑥後頭頂動脈
- ⑦角回動脈

- ①前頭眼窩動脈
frontorbital artery
- ②前前頭動脈
prefrontal artery
- ③中心前溝動脈
prerolandic artery
- ④中心溝動脈
rolandic artery
- ⑤前頭頂動脈
anterior parietal artery
- ⑥後頭頂動脈
posterior parietal artery
- ⑦角回動脈
angular artery
- ⑧側頭極動脈
temporal polar artery
- ⑨前側頭動脈
anterior temporal artery
- ⑩中側頭動脈
middle temporal artery
- ⑪後側頭動脈
posterior temporal artery
- ⑫側頭後頭動脈
temporooccipital artery

総頸動脈、椎骨動脈 carotid artery ,vertebral artery

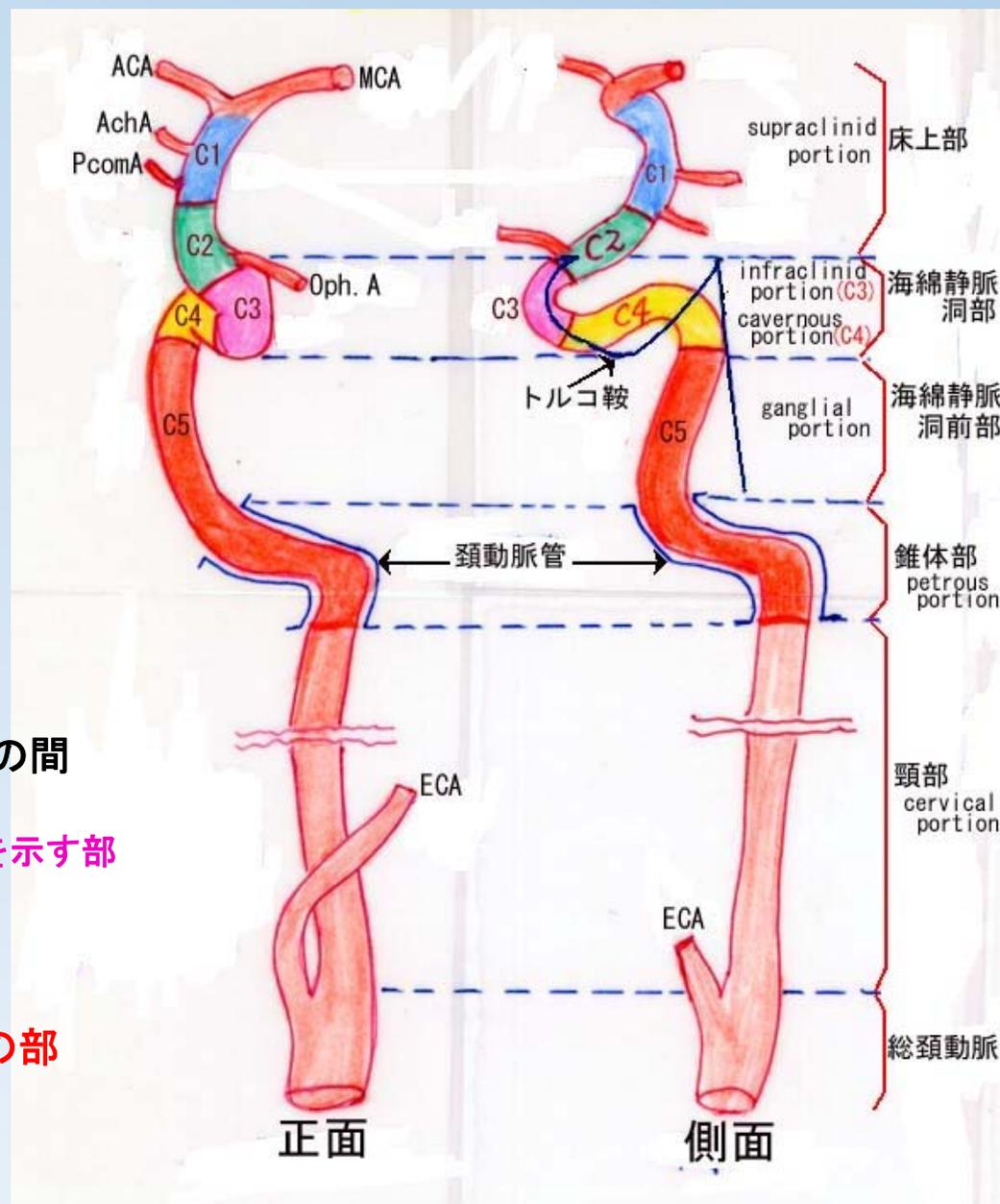
内頸動脈の分類

- ACA : 前大脳動脈
anterior cerebral artery
- MCA : 中大脳動脈
middle cerebral artery
- AchA : 前脈絡叢動脈
anterior choroidal artery
- PcomA : 後交通動脈
posterior communicating artery
- OphA : 眼動脈 ophthalmic artery

Fischerの分類

Fischerの分類 : C1 ~ C5

- C₁ : 後膝 (posterior knee) :
ACA、MCA分岐部に近い部
- C₂ : 槽部 (cisternal p.) : C₁ ~ C₃の間
- C₃ : 前膝 (anterior knee) :
前床突起下で前方凸の、硬膜を貫く屈曲を示す部
- C₄ : 海綿洞部 (cavernous p.) :
海綿静脈洞を走る部
- C₅ : 神経節部 (ganglionic p.) :
三叉神経に沿って走り頸動脈管内の部



内頸動脈 側面 lateral view internal carotid artery

内頸動脈

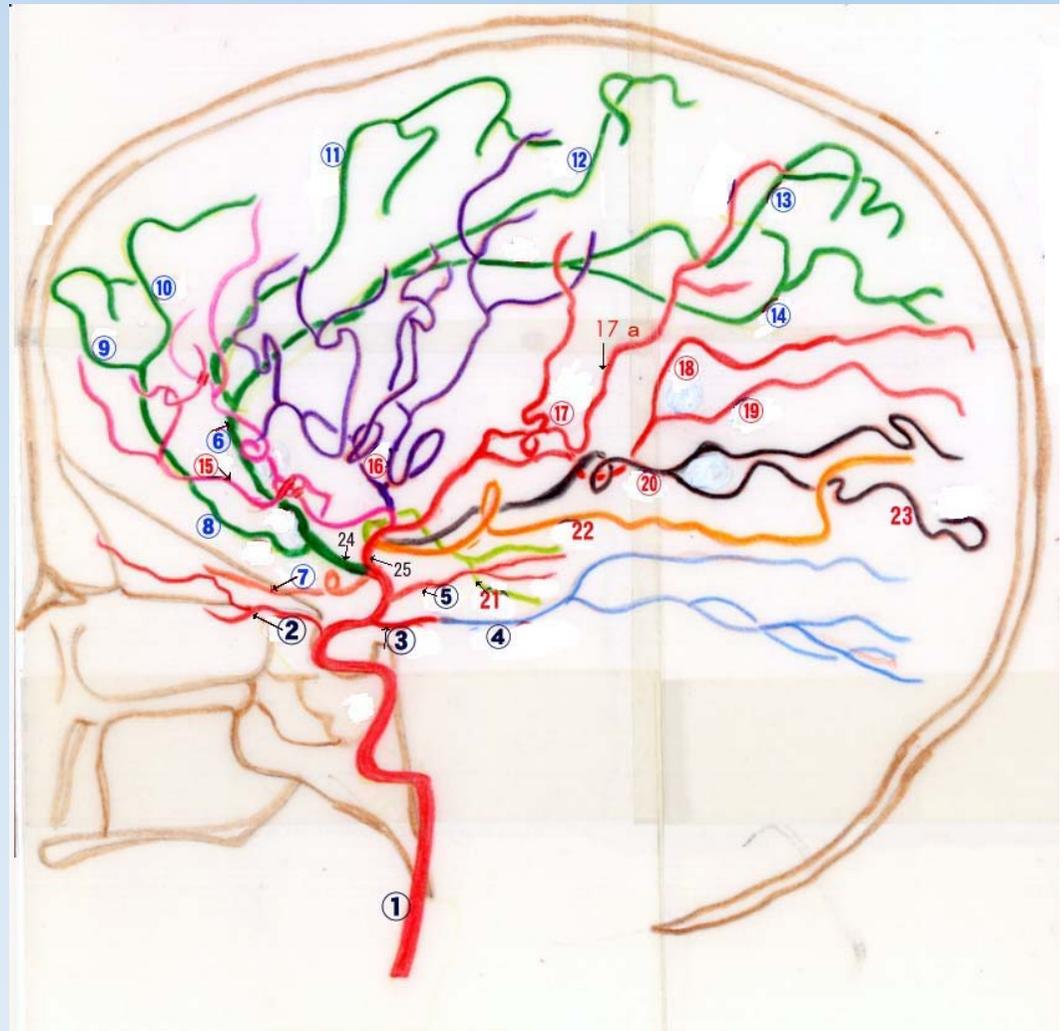
- ①内頸動脈 internal carotid artery
- ②眼動脈 ophthalmic artery
- ③後交通動脈 posterior communicating artery
- ④後大腦動脈 posterior cerebral artery
- ⑤前脈絡叢動脈 anterior choroid artery

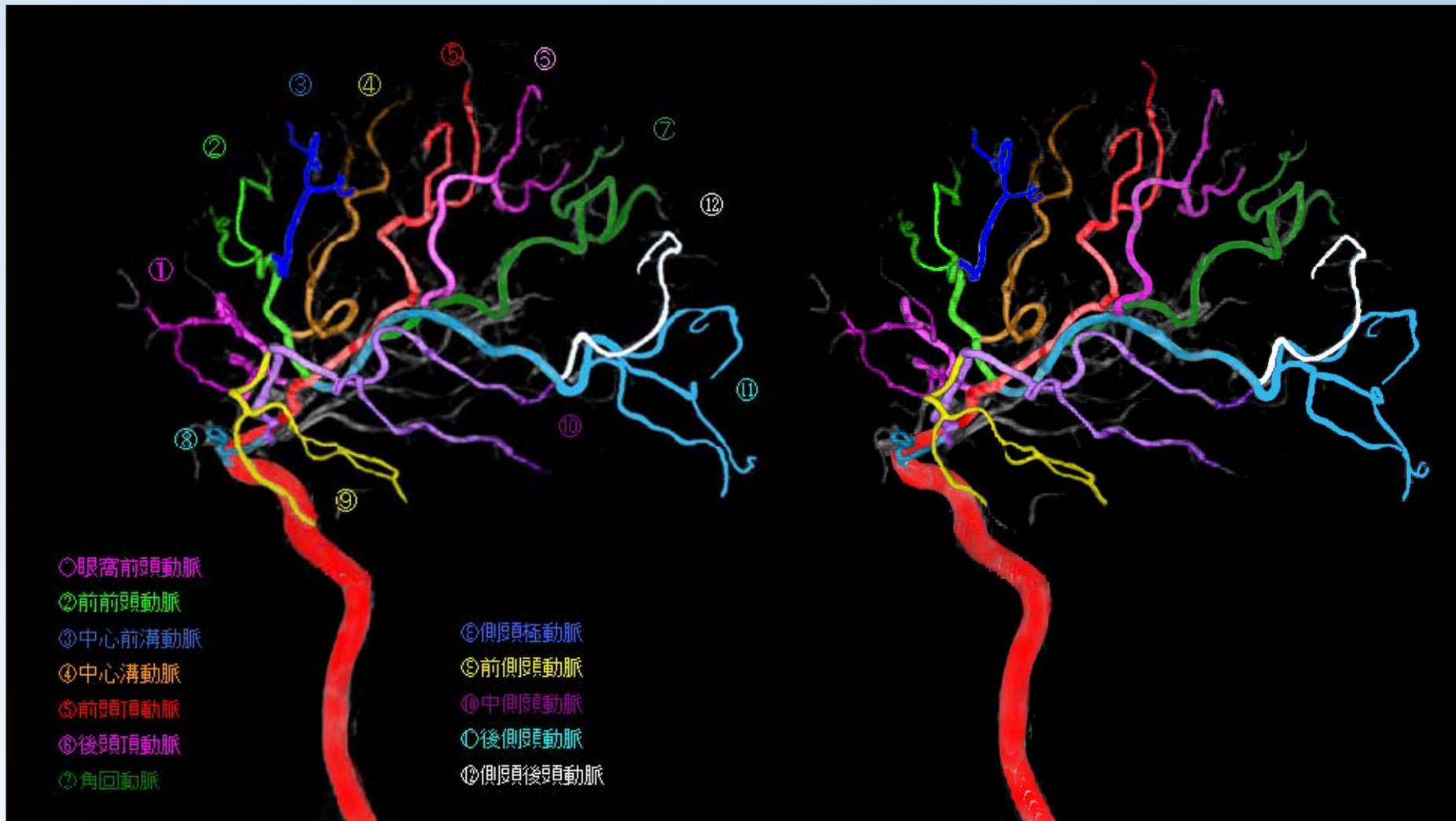
前大腦動脈

- 24 前大腦動脈 anterior cerebral artery
- ⑥腦梁周圍動脈 pericallosal artery
- ⑦前頭眼窩動脈 frontorbital artery
- ⑧共通幹 (前頭極動脈、前內前頭動脈)
common trunk of frontopolar artery
and anterior internal frontal artery
- ⑨前頭極動脈 frontopolar artery
- ⑩前內前頭動脈 anterior internal frontal artery
- ⑪中內前頭動脈 middle internal frontal artery
- ⑫後內前頭動脈 posterior internal frontal artery
- ⑬上內頭頂動脈 superior internal parietal artery
- ⑭下內頭頂動脈 inferior internal parietal artery

中大腦動脈

- 25中大腦動脈 middle cerebral artery
- ⑮眼窩前頭動脈 orbitofrontal artery
- ⑯前前頭動脈 prefrontal artery
- ⑰前中心溝動脈 prerolandic artery
- 17a中心溝動脈 rolandic artery
- ⑱前頭頂動脈 anterior parietal artery
- ⑲後頭頂動脈 posterior parietal artery
- ⑳角回動脈 angular artery
- 21中側頭動脈 middle temporal artery
- 22後側頭動脈 posterior temporal artery
- 23側頭後頭動脈 temporooccipital artery





- ① 眼窩前頭動脈
- ② 前前頭動脈
- ③ 中心前溝動脈
- ④ 中心溝動脈
- ⑤ 前頭頂動脈
- ⑥ 後頭頂動脈
- ⑦ 角回動脈
- ⑧ 側頭極動脈
- ⑨ 前側頭動脈
- ⑩ 中側頭動脈
- ⑪ 後側頭動脈
- ⑫ 側頭後頭動脈

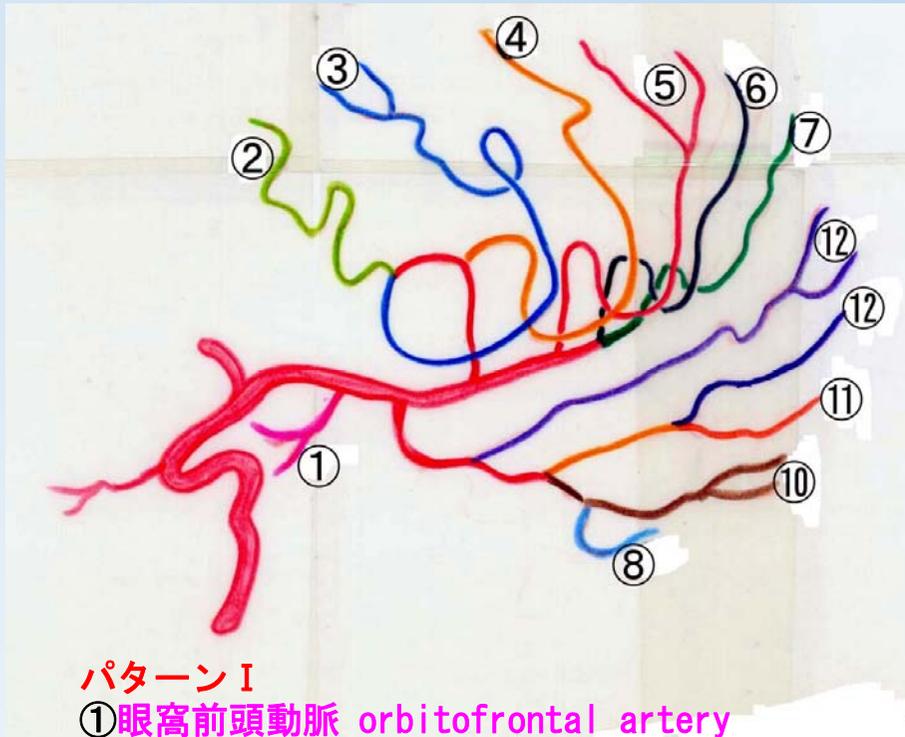
- ① 前頭眼窩動脈 frontorbital artery
- ② 前前頭動脈 prefrontal artery
- ③ 中心前溝動脈 prerolandic artery
- ④ 中心溝動脈 rolandic artery
- ⑤ 前頭頂動脈 anterior parietal artery

- ⑥ 後頭頂動脈 posterior parietal artery
- ⑦ 角回動脈 angular artery
- ⑧ 側頭極動脈 temporal polar artery
- ⑨ 前側頭動脈 anterior temporal artery
- ⑩ 中側頭動脈 middle temporal artery

- ⑪ 後側頭動脈 posterior temporal artery
- ⑫ 側頭後頭動脈 temporooccipital artery

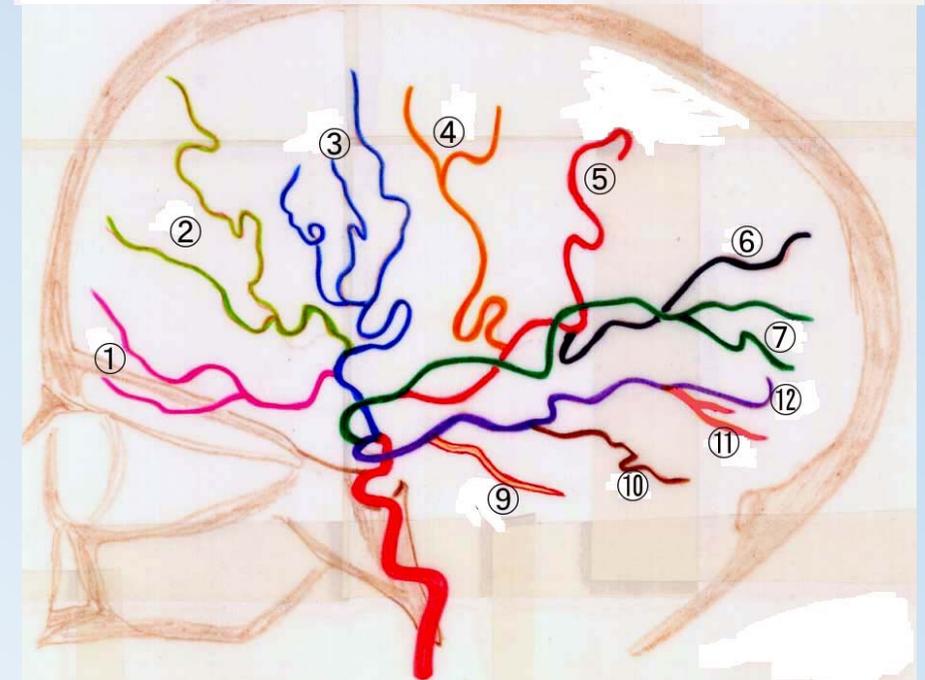
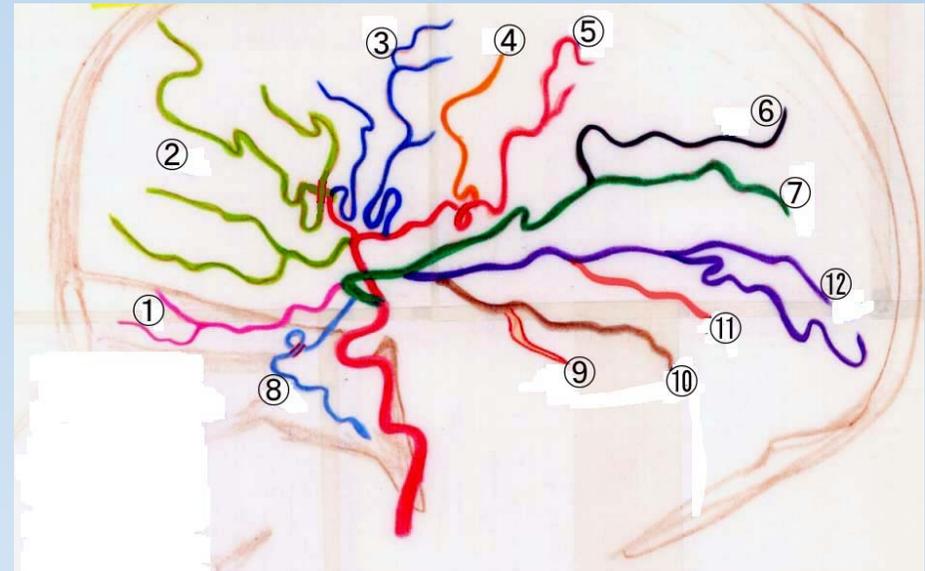
中大脳動脈 皮質動脈 middle cerebral artery

パターン I



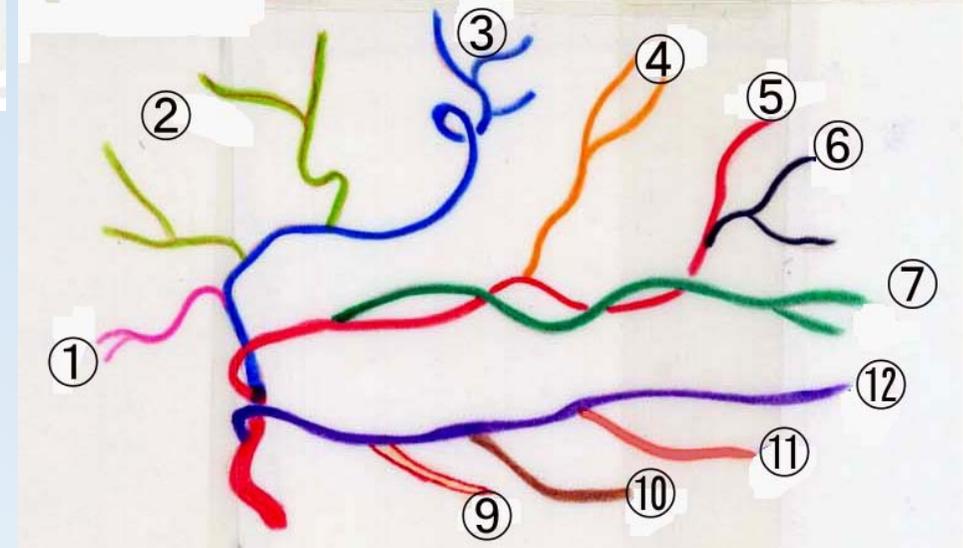
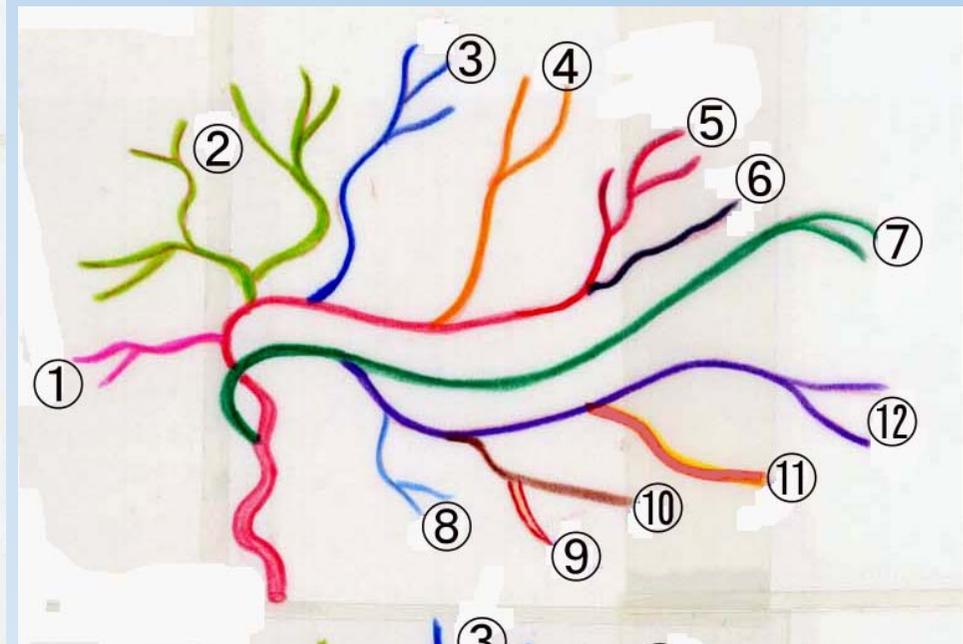
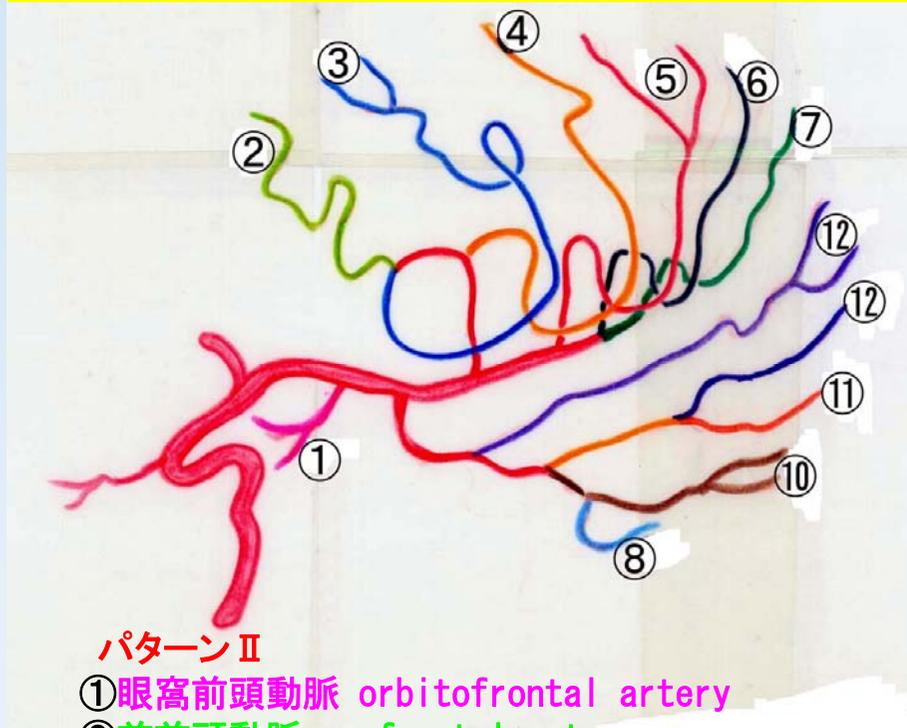
パターン I

- ①眼窩前頭動脈 orbitofrontal artery
- ②前前頭動脈 prefrontal artery
- ③中心前溝動脈 prerolandic artery
- ④中心溝動脈 rolandic artery
- ⑤前頭頂動脈 anterior parietal artery
- ⑥後頭頂動脈 posterior parietal artery
- ⑦角回動脈 angular artery
- ⑧側頭極動脈 temporal polar artery
- ⑨前側頭動脈 anterior temporal artery
- ⑩中側頭動脈 middle temporal artery
- ⑪後側頭動脈 posterior temporal artery
- ⑫側頭後頭動脈 temporooccipital artery



中大脳動脈 皮質動脈 middle cerebral artery

パターンⅡ

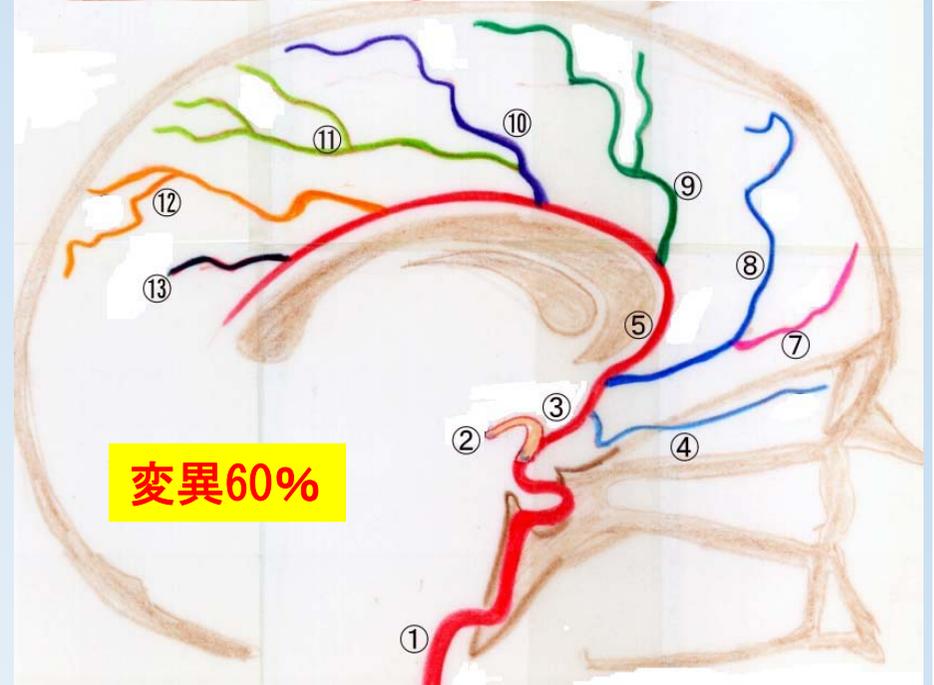
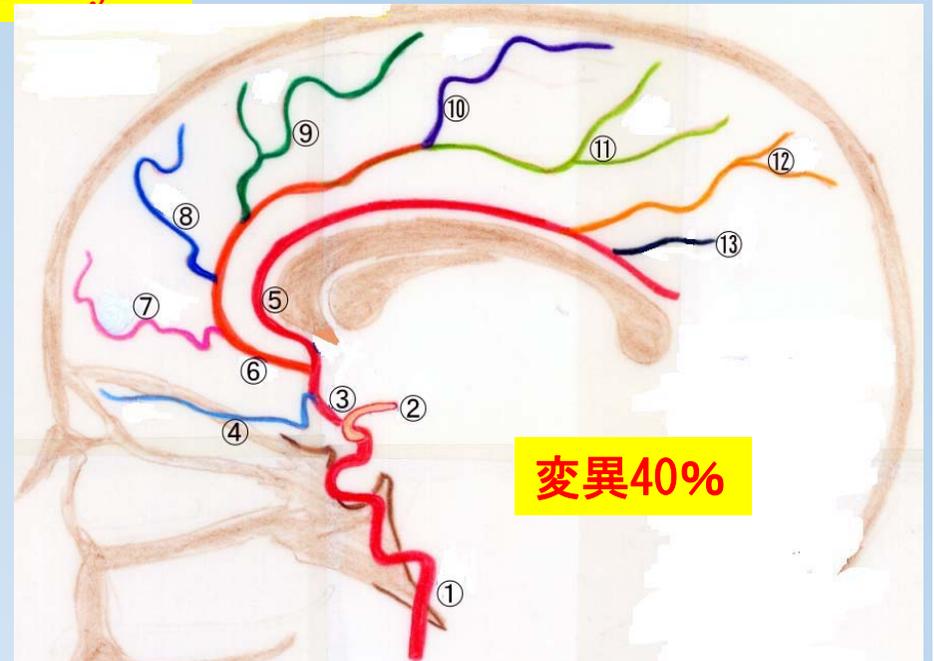


パターンⅡ

- ①眼窩前頭動脈 orbitofrontal artery
- ②前前頭動脈 prefrontal artery
- ③中心前溝動脈 prerolandic artery
- ④中心溝動脈 rolandic artery
- ⑤前頭頂動脈 anterior parietal artery
- ⑥後頭頂動脈 posterior parietal artery
- ⑦角回動脈 angular artery
- ⑧側頭極動脈 temporal polar artery
- ⑨前側頭動脈 anterior temporal artery
- ⑩中側頭動脈 middle temporal artery
- ⑪後側頭動脈 posterior temporal artery
- ⑫側頭後頭動脈 temporooccipital artery

前大腦動脈 皮質枝 anterior cerebral artery

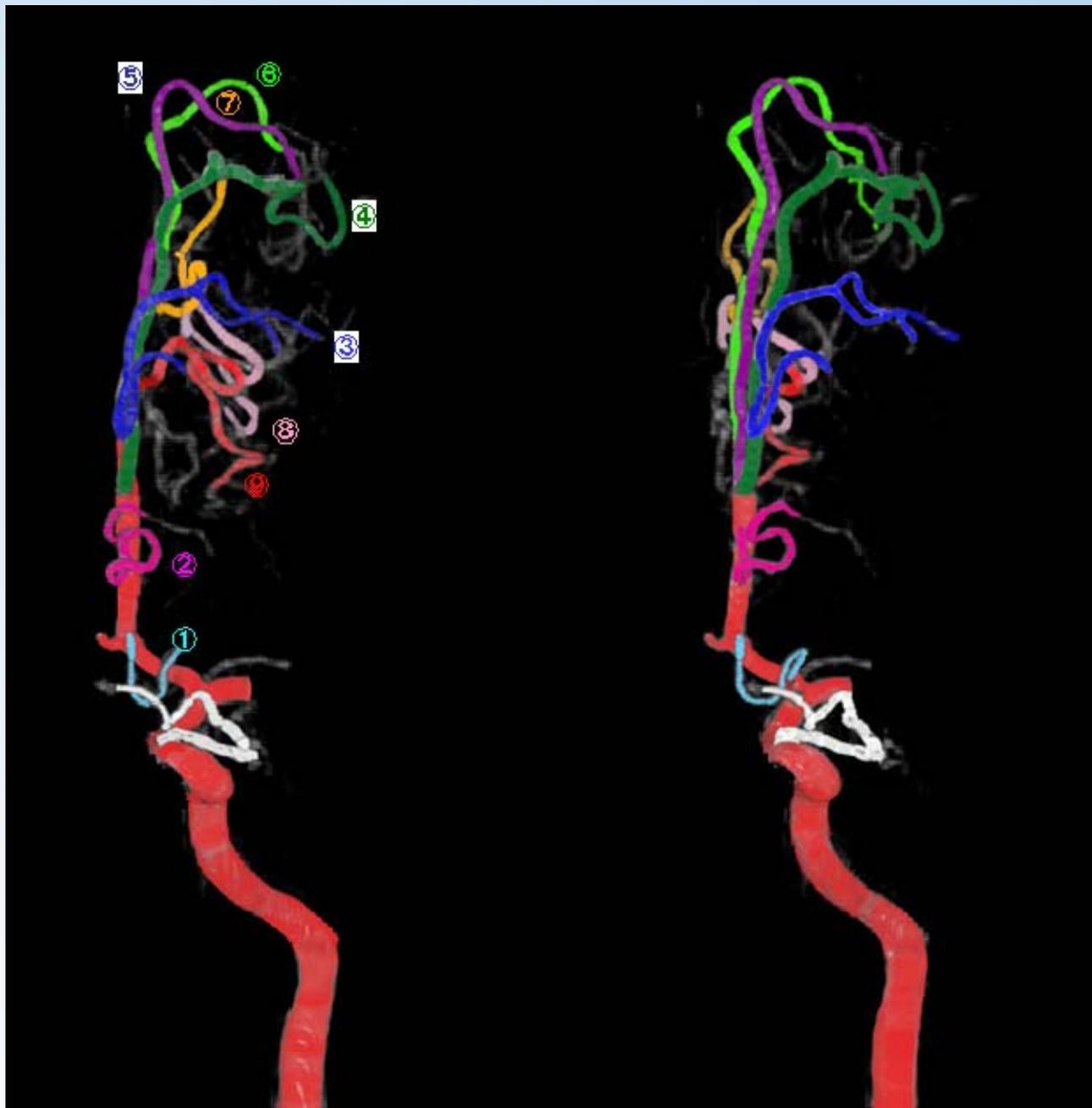
- ① 內頸動脈 internal carotid artery
- ② 中大腦動脈 middle cerebral artery
- ③ 前大腦動脈 anterior cerebral artery
- ④ 內側前頭底動脈
(內側前頭基底動脈) frontorbital medial artery
(內側眼窩前頭枝) frontorbital medial artery
- ⑤ 腦梁周圍動脈 pericallosal artery
- ⑥ 腦梁邊緣動脈 callosomarginal artery (變異40%)
- ⑦ 前頭極動脈 frontopolar artery
- ⑧ 前內前頭動脈 anterior internal frontal artery
- ⑨ 中內前頭動脈 middle internal frontal artery
- ⑩ 後內前頭動脈 posterior internal frontal artery
- ⑪ 中心傍動脈 paracentral artery
- ⑫ 上內頭頂動脈 superior internal parietal artery
- ⑬ 下內頭頂動脈 inferior internal parietal artery



頭部

ステレオ視

前大脳動脈 正面



- ① 内側前頭底動脈
anterior internal frontal artery
- ② 前頭極動脈
frontpolar artery
- ③ 前内前頭動脈
anterior internal frontal artery
- ④ 中内前頭動脈
middle internal frontal artery
- ⑤ 後内前頭動脈
posterior internal frontal artery
- ⑥ 中心傍動脈
paracentral artery
- ⑦ 上内頭頂動脈
superior internal parietal artery
- ⑧ 下内頭頂動脈
inferior internal parietal artery
- ⑨ 脳梁周囲動脈
pericallosal artery
- ⑩ 眼動脈
Ophthalmic artery

頭部

ステレオ視

前大脳動脈 後面

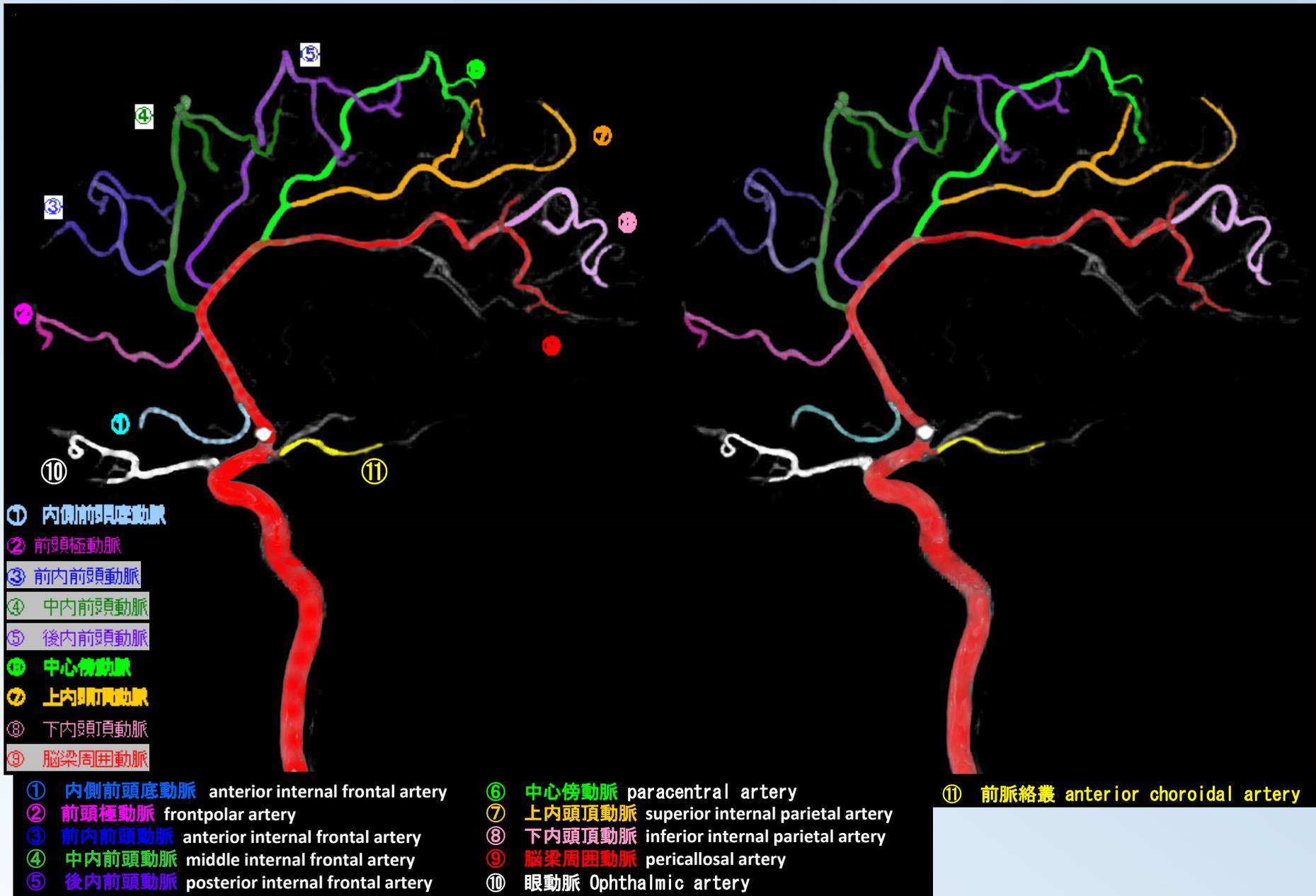


- ① 内側前頭底動脈
anterior internal frontal artery
- ② 前頭極動脈
frontopolar artery
- ③ 前内前頭動脈
anterior internal frontal artery
- ④ 中内前頭動脈
middle internal frontal artery
- ⑤ 後内前頭動脈
posterior internal frontal artery
- ⑥ 中心傍動脈
paracentral artery
- ⑦ 上内頭頂動脈
superior internal parietal artery
- ⑧ 下内頭頂動脈
inferior internal parietal artery
- ⑨ 脳梁周囲動脈
pericallosal artery
- ⑩ 眼動脈
Ophthalmic artery
- ⑪ 前脈絡叢
anterior choroidal artery

頭部

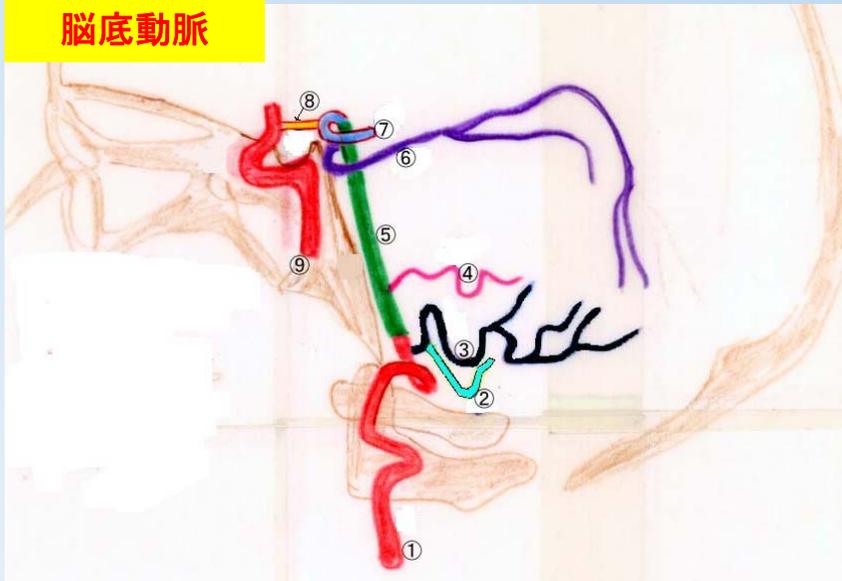
ステレオ視

前大脳動脈 側面



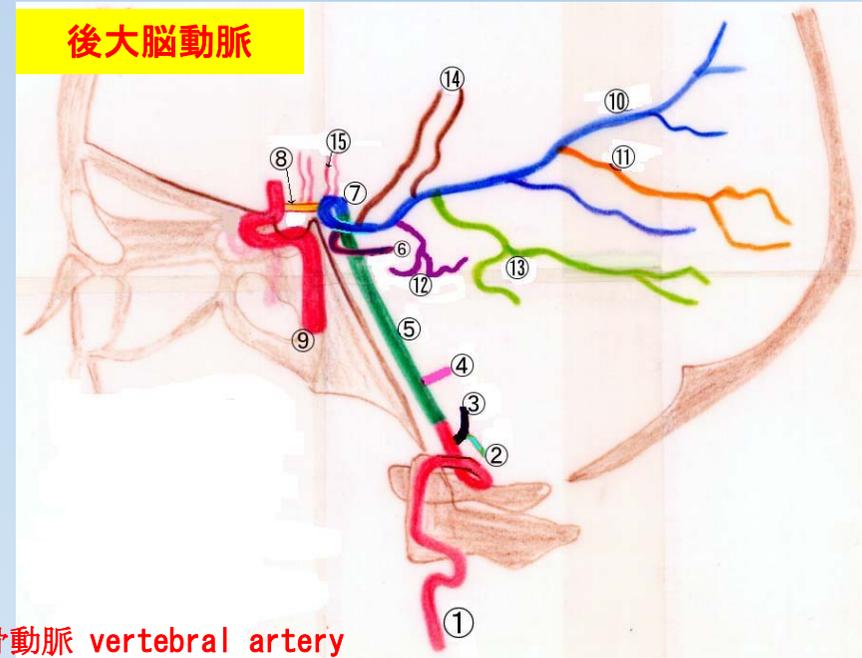
椎骨動脈

脳底動脈



- ①椎骨動脈 vertebral artery
- ②後下小脳動脈のバリエーション
variation of posterior cerebellar artery
- ③後下小脳動脈 (PICA) posterior inferior cerebellar artery
- ④前下小脳動脈 (AICA) anterior inferior cerebellar artery
- ⑤脳底動脈 basilar artery
- ⑥上小脳動脈 superior cerebellar artery
- ⑦後大脳動脈 posterior cerebral artery
- ⑧後交通動脈 posterior communicating artery
- ⑨内頸動脈 internal carotid artery
- 後大脳動脈 posterior cerebellar artery

後大脳動脈



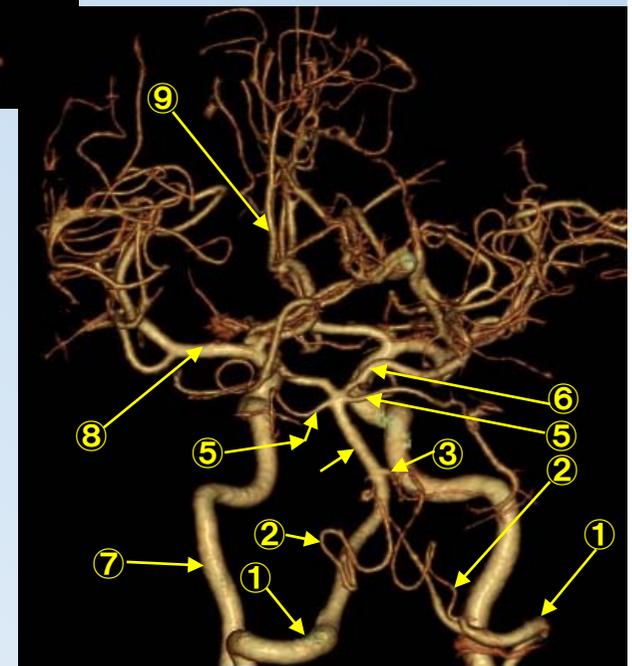
- ①椎骨動脈 vertebral artery
- ②後下小脳動脈のバリエーション
variation of posterior cerebellar artery
- ③後下小脳動脈 (PICA) posterior inferior cerebellar artery
- ④前下小脳動脈 (AICA) anterior inferior cerebellar artery
- ⑤脳底動脈 basilar artery
- ⑥上小脳動脈 superior cerebellar artery
- ⑦後大脳動脈 posterior cerebral artery
- ⑧後交通動脈 posterior communicating artery
- ⑨内頸動脈 internal carotid artery
- ⑩頭頂後頭動脈 parieto-occipital artery
- ⑪鳥距動脈 calcarine artery
- ⑫側頭動脈 temporal arteries
- ⑬後頭側頭動脈 temporo-occipital artery
- ⑭外側および内側後脈絡叢動脈
medial and lateral posterior choroidal arteries
- ⑮前後視床穿通動脈群 anterior and posterior thalamoperforate arteries

椎骨動脈 vertebral artery

ステレオ視 後面



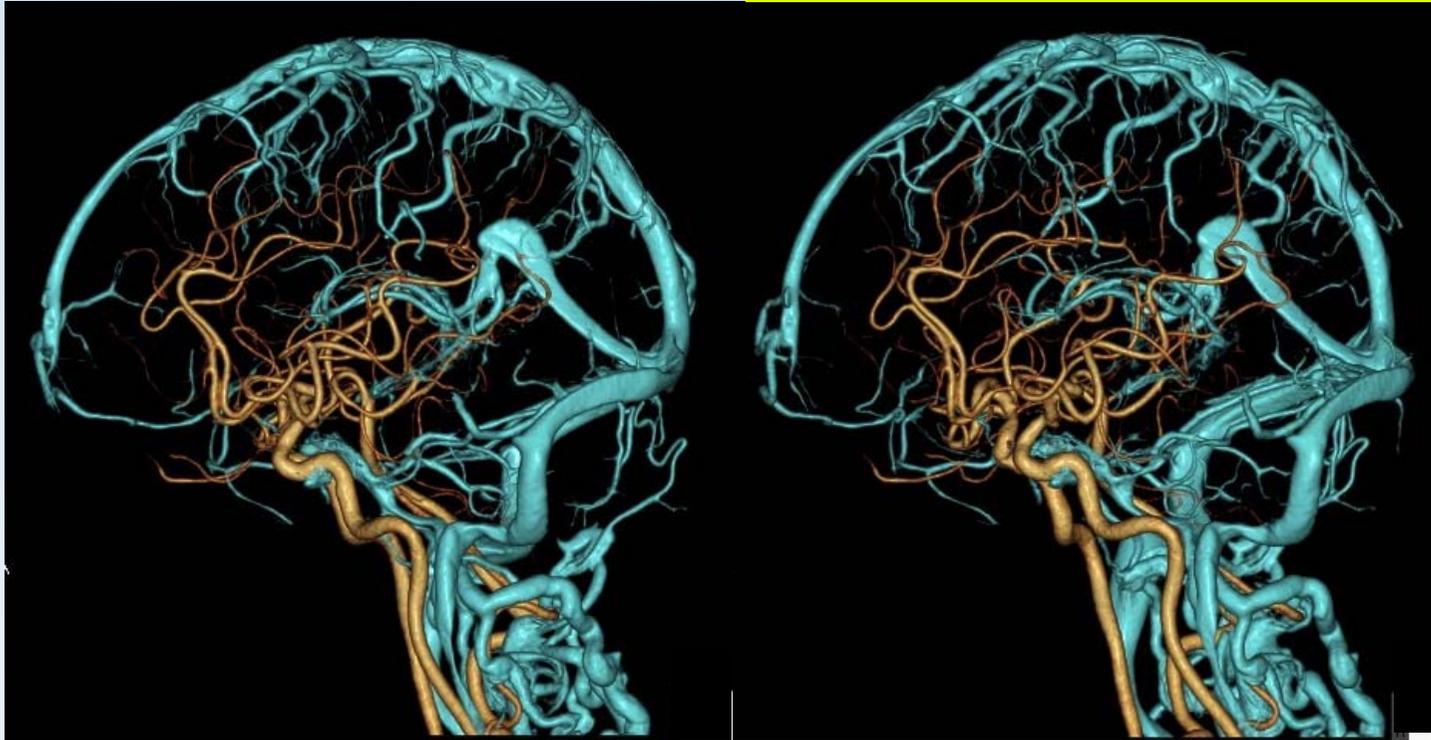
- ①椎骨動脈 vertebral artery
- ②後下小脳動脈(PICA) posterior inferior cerebellar artery
- ③前下小脳動脈(AICA) anterior inferior cerebellar artery
- ④脳底動脈 basilar artery
- ⑤上小脳動脈 superior cerebellar artery
- ⑥後大脳動脈 posterior cerebral artery
- ⑦内頸動脈 internal carotid artery
- ⑧中大脳動脈 middle cerebral artery
- ⑨前大脳動脈 anterior cerebral artery



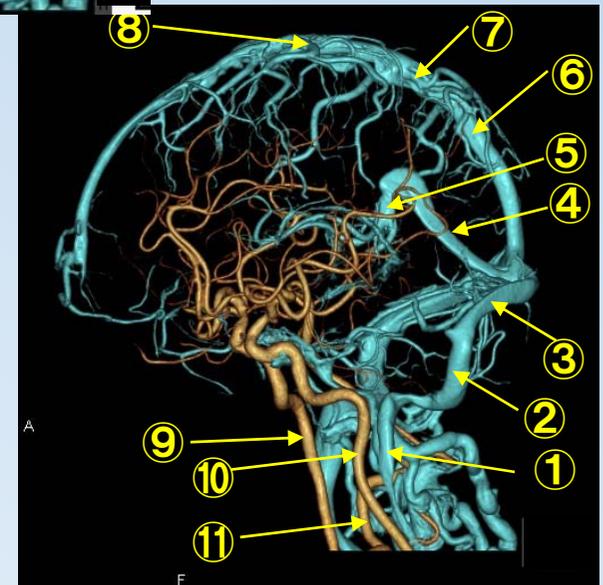
頭部

ステレオ視

動脈と静脈の位置関係 側面



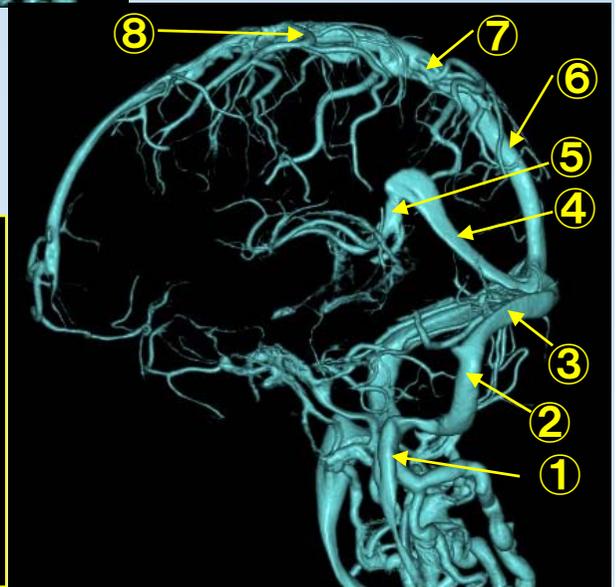
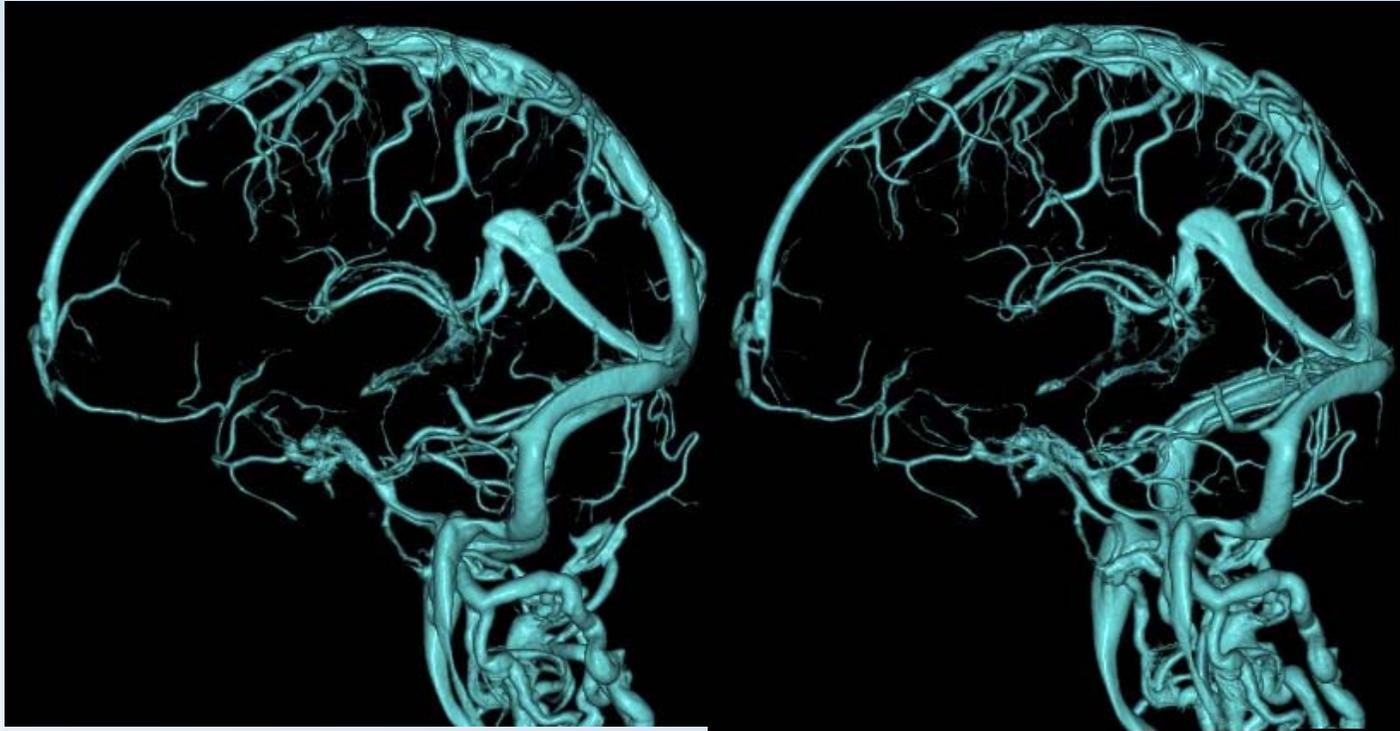
- ①頸静脈 jugular vein
- ②S状静脈洞 sigmoid sinus
- ③横静脈洞 transverse sinus
- ④直静脈洞 straight sinus
- ⑤ガレン大静脈 great vein of Galen
- ⑥上矢状静脈洞 superior sagittal sinus
- ⑦ローランド静脈 (中心静脈)
vein of Rolando
- ⑧トロラード静脈 vein of Trolard
- ⑨右内頸動脈
right internal carotid artery
- ⑩左内頸動脈
left internal carotid artery
- ⑪右椎骨動脈 right vertebral artery



頭部

ステレオ視

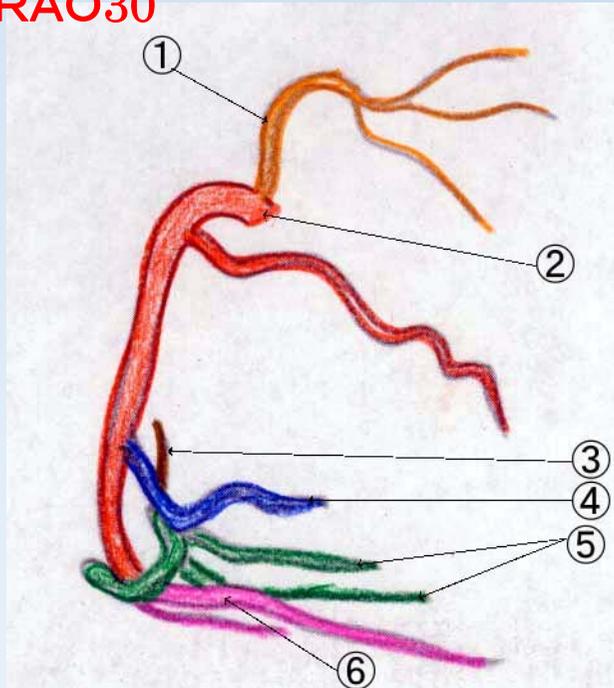
脳静脈 側面



- ①頸静脈 jugular vein
- ②S状静脈洞 sigmoid sinus
- ③横静脈洞 transverse sinus
- ④直静脈洞 straight sinus
- ⑤ガレン大静脈 great vein of Galen
- ⑥上矢状静脈洞 superior sagittal sinus
- ⑦ローランド静脈 (中心静脈)
vein of Rolando
- ⑧トロラード静脈 vein of Trolard

右冠状動脈 right coronary artery

RAO30°



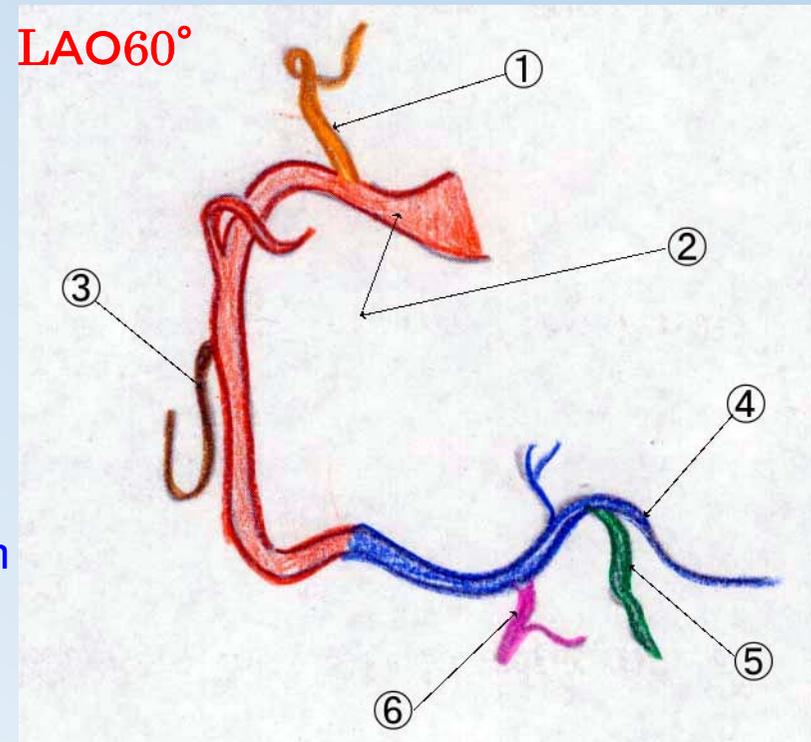
RAO30°

- ① 圓錐枝 conus branch
- ② 右主幹冠状動脈 right main coronary artery
- ③ 房室結節枝 atrioventricular node branch
- ④ 右室枝 right ventricular artery
- ⑤ 後側壁枝 posterolateral branch
- ⑥ 後下行枝 posterior descending branch

LAO60°

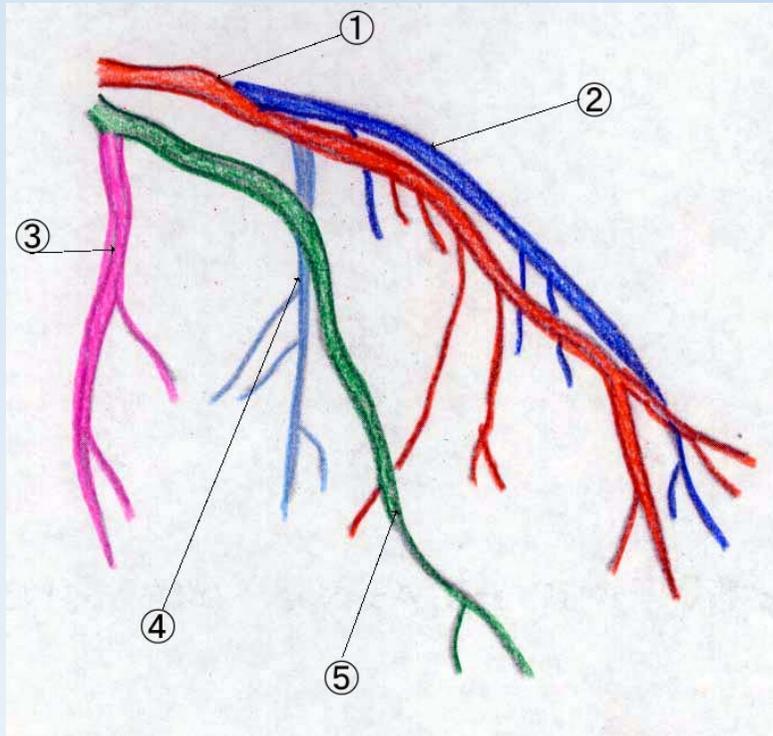
- ① 圓錐枝 conus branch
- ② 幹冠状動脈 right main coronary artery
- ③ 右室枝 right ventricular artery
- ④ 房室結節枝 atrioventricular node branch
- ⑤ 後側壁枝 posterolateral branch
- ⑥ 下行枝 posterior descending branch

LAO60°

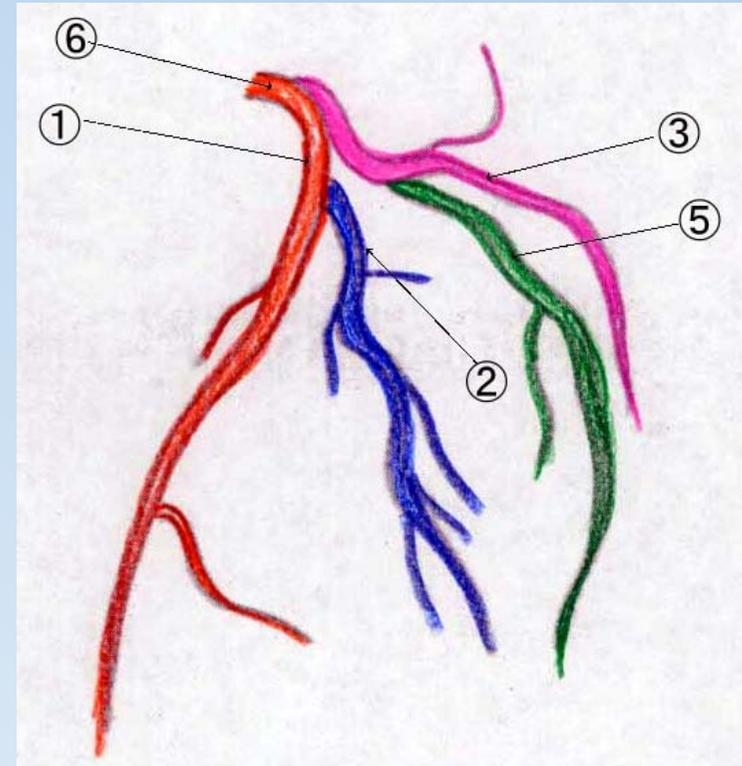


左冠状動脈 left coronary artery

RAO30°

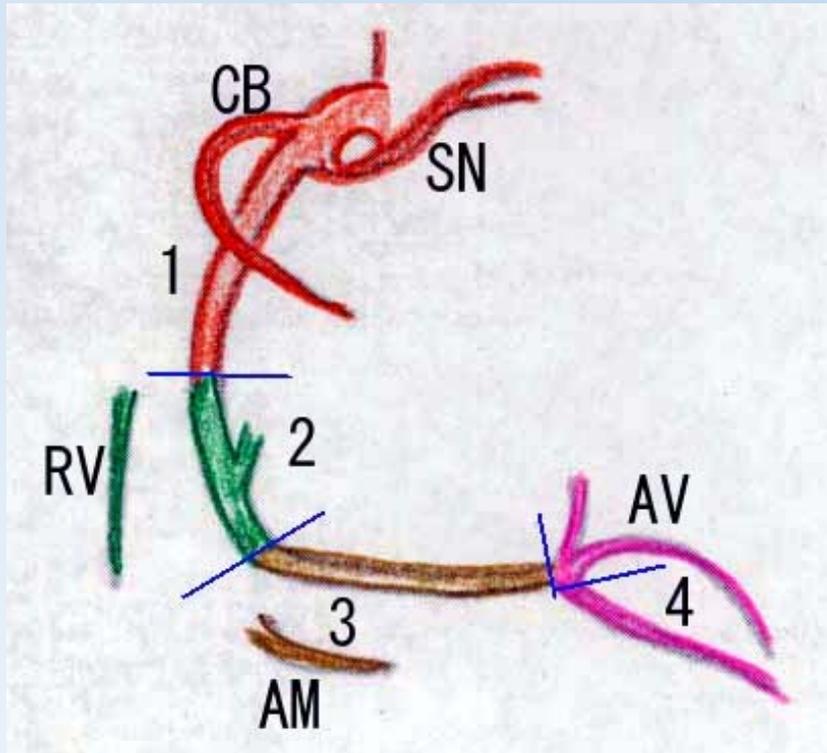


LAO60°



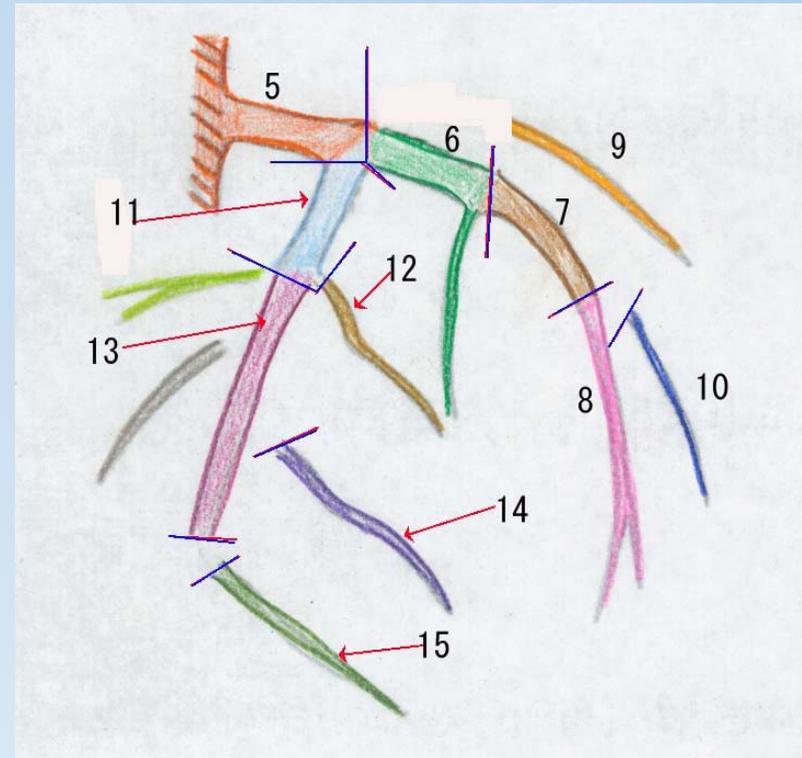
- ① 前下行枝 anterior descending branch
- ② 对角枝 diagonal branch
- ③ 回旋枝 circumflex branch
- ④ 第一中隔枝 first septal branch
- ⑤ 钝角枝 obtuse marginal branch
- ⑥ 左主幹冠状動脈 left main coronary artery

冠状動脈のAHA分類による命名法と区域番号



右冠状動脈

- 1 proximal
- 2 middle
- 3 distal
- 4 posterior descending



左冠状動脈

左主冠状動脈

- 5 main LCA

左冠状動脈 (前下行枝)

- 6 proximal
- 7 middle
- 8 apical
- 9 first diagonal
- 10 second diagonal

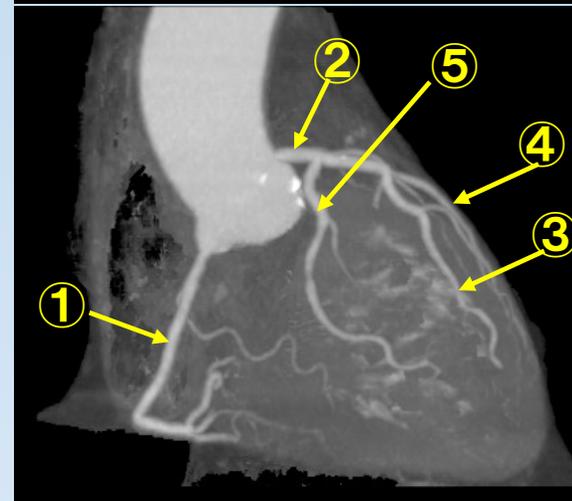
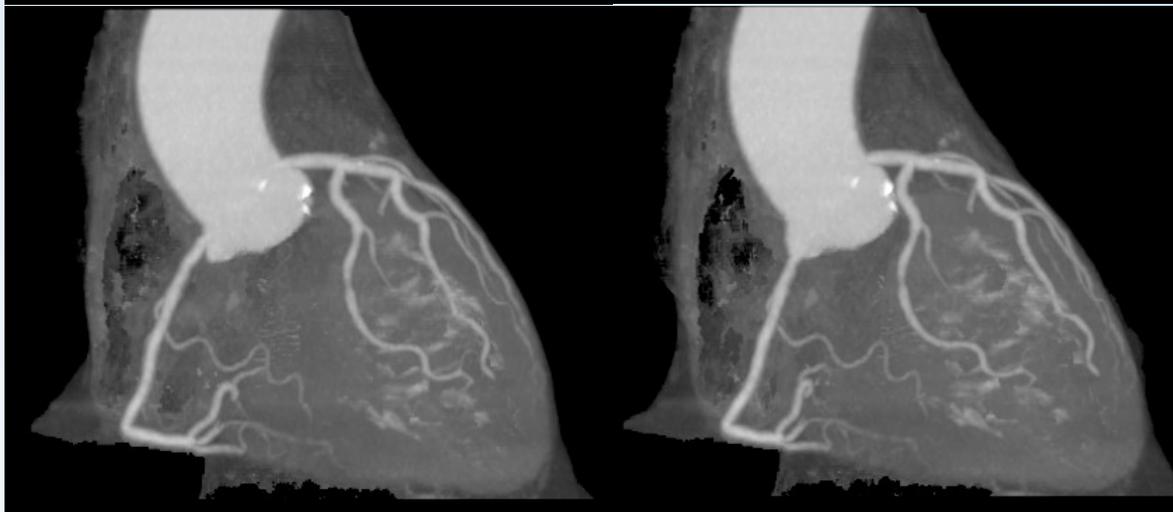
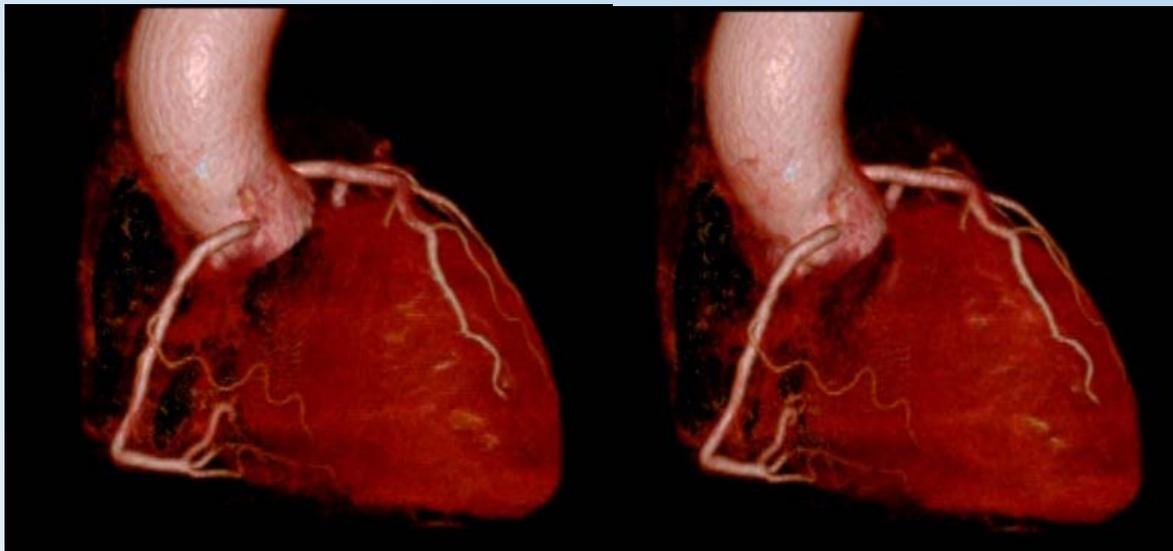
左冠状動脈 (回旋枝)

- 11 proximal
- 12 obtuse marginal
- 13 distal
- 14 posterolateral
- 15 posterior descending

心臓 前面ANT

ステレオ視

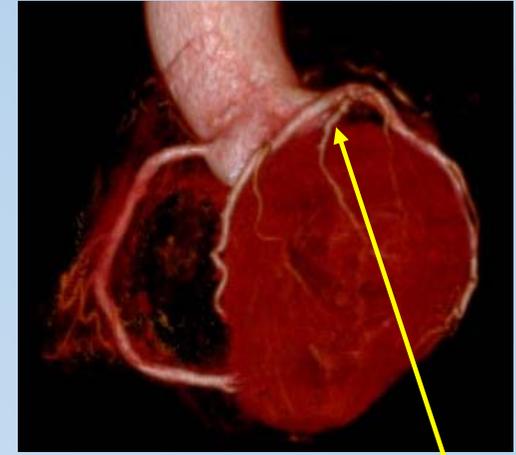
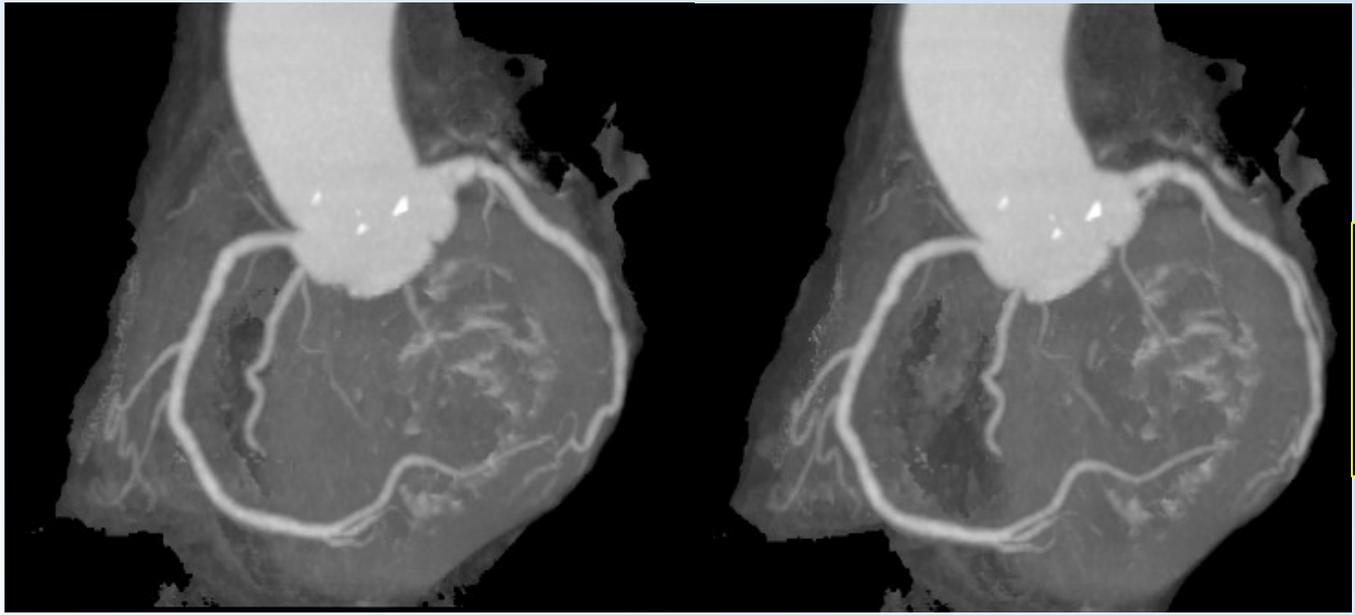
正面



- ①右冠状動脈 right coronary artery
- ②左冠状動脈 left coronary artery
- ③左前下行枝 left anterior descending artery
- ④対角枝 diagonal branch
- ⑤回旋枝 circumflex artery

心臓 左側面L-LAT

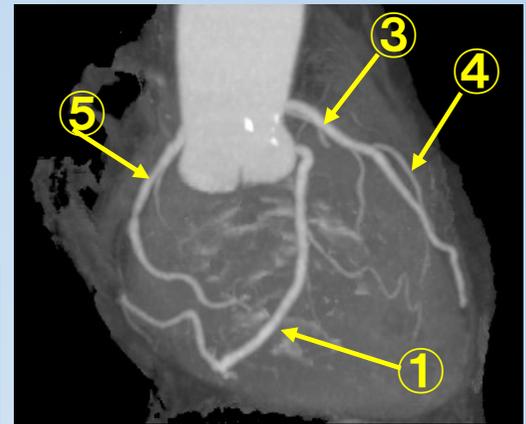
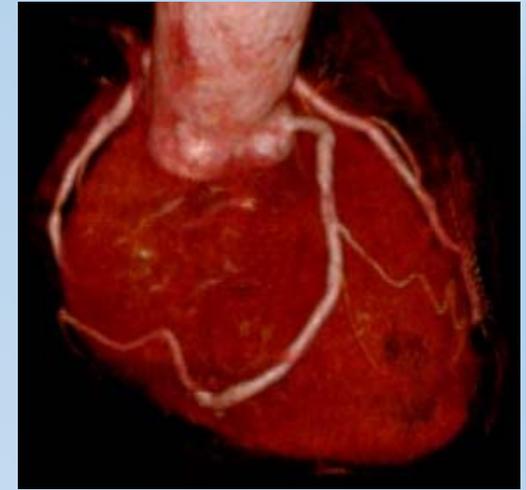
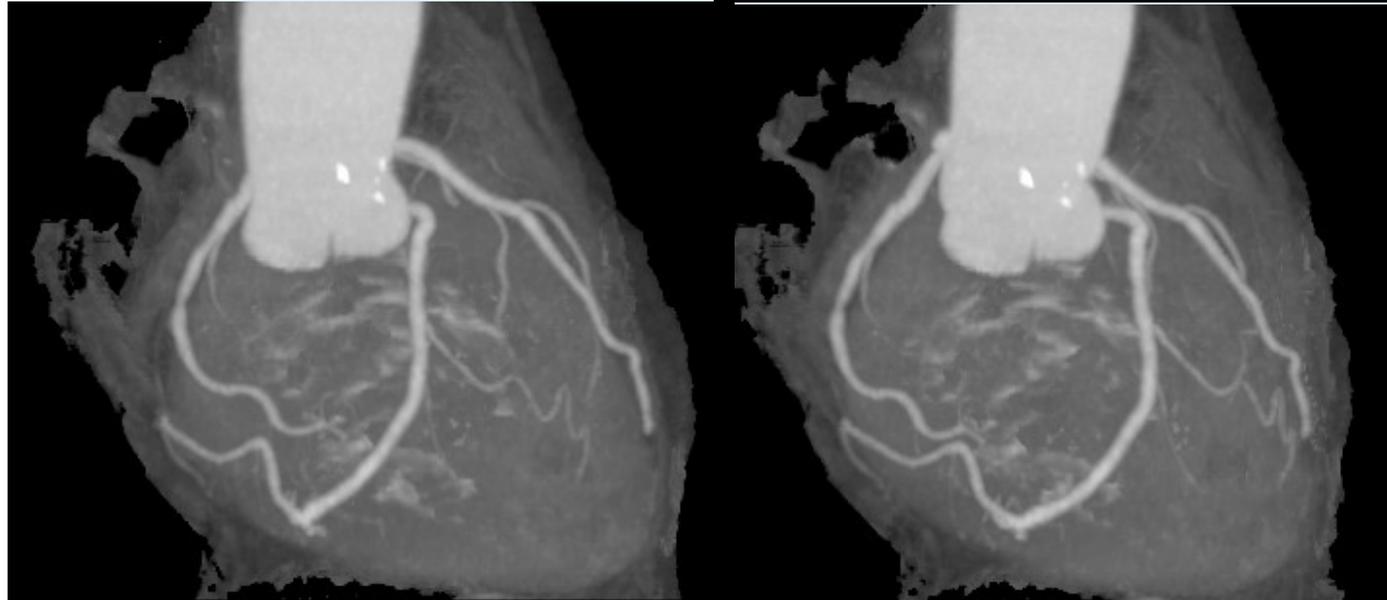
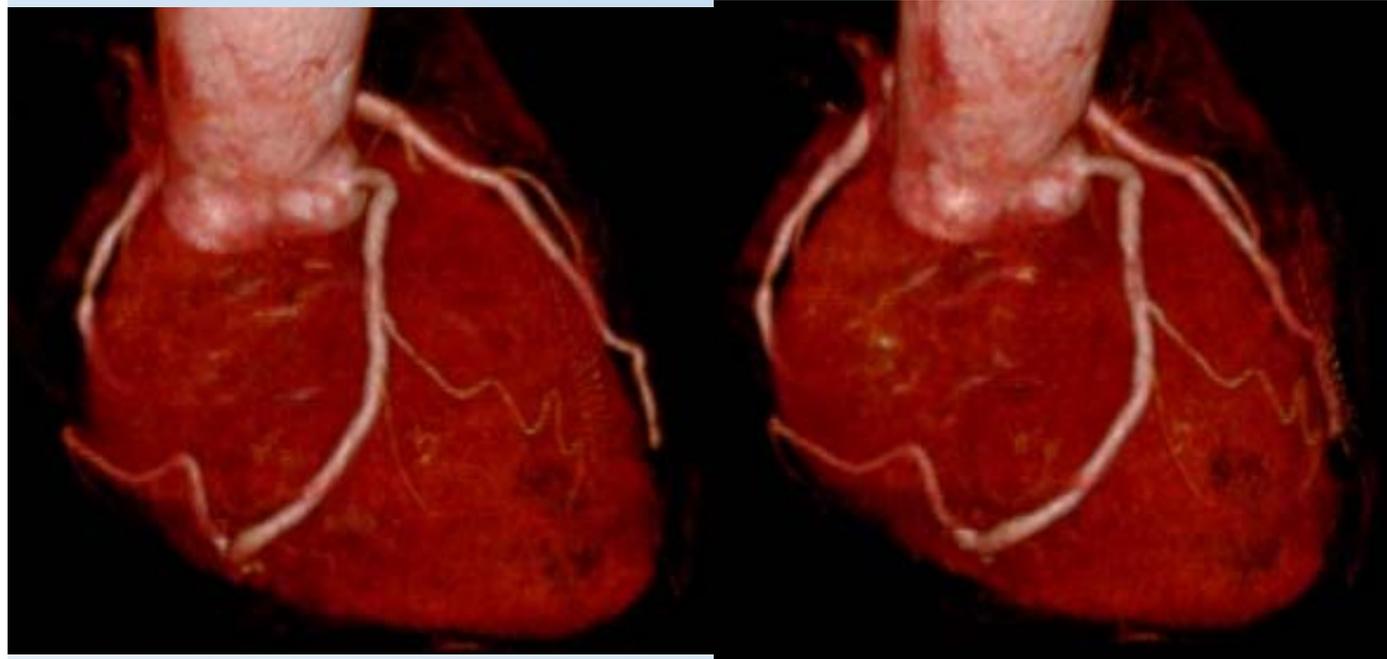
ステレオ視



- ①右冠状動脈 right coronary artery
- ②左冠状動脈 left coronary artery
- ③左前下行枝
left anterior descending artery
- ④対角枝 diagonal branch
- ⑤回旋枝 circumflex artery

心臓 右側面R-LAT

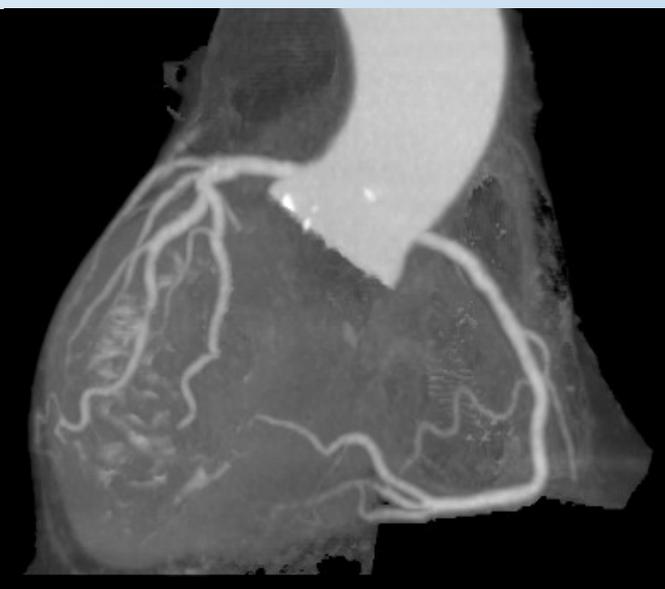
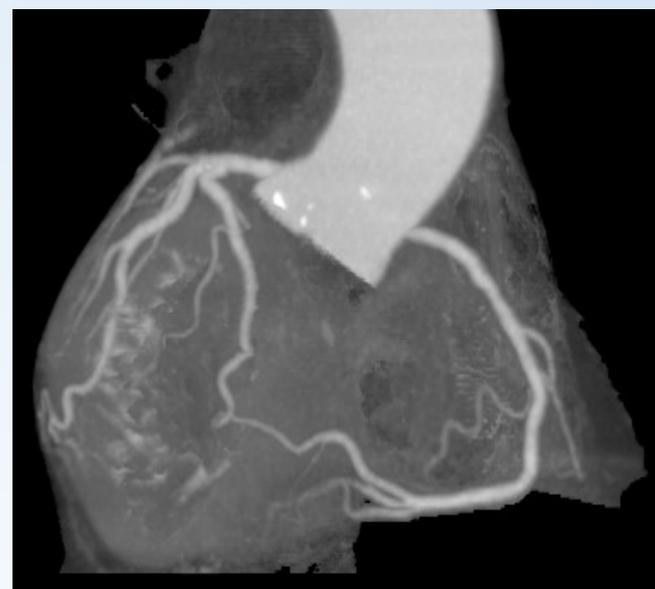
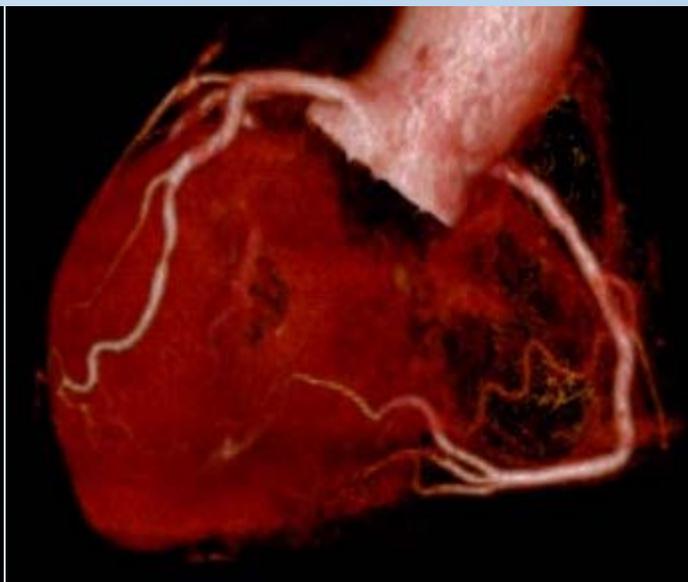
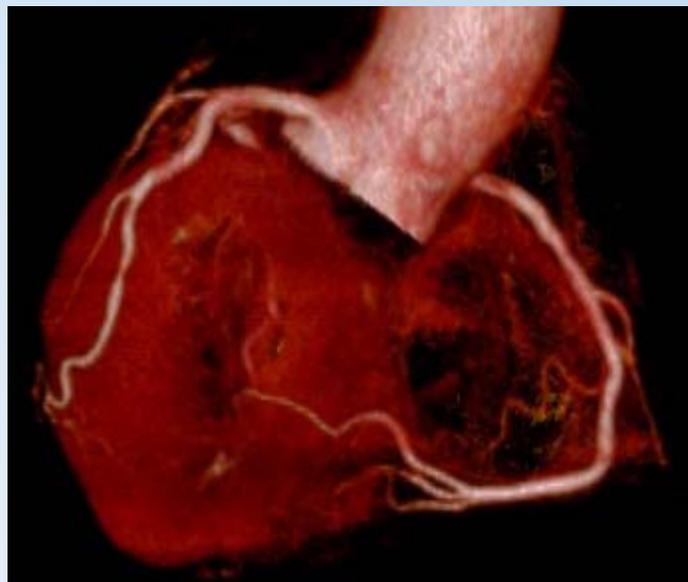
ステレオ視



- ①右冠状動脈 right coronary artery
- ②左冠状動脈 left coronary artery
- ③左前下行枝
left anterior descending artery
- ④対角枝 diagonal branch
- ⑤回旋枝 circumflex artery

心臓 後面POST

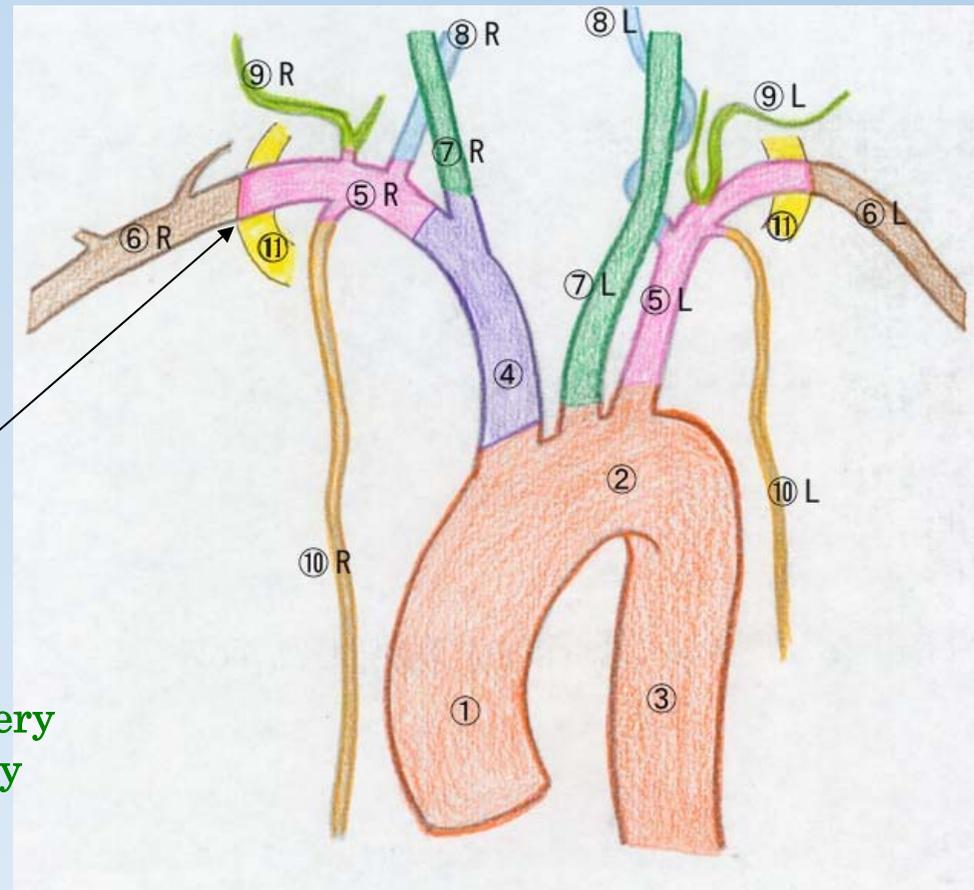
ステレオ視



- ①右冠状動脈 right coronary artery
- ②左冠状動脈 left coronary artery
- ③左前下行枝
left anterior descending artery
- ④対角枝 diagonal branch
- ⑤回旋枝 circumflex artery

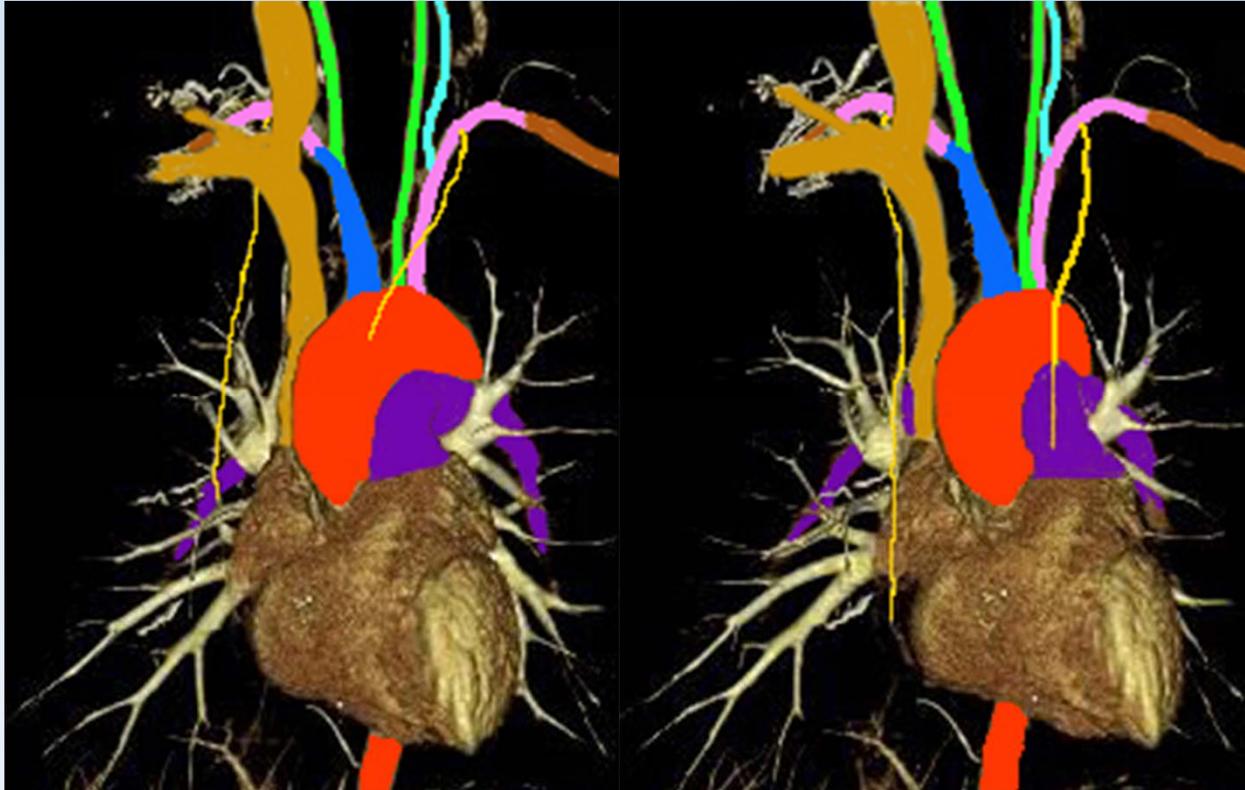
大動脈弓部 前面

- ① 上行大動脈 ascending aorta
- ② 大動脈弓 arch of aorta
- ③ 下行大動脈 descending aorta
- ④ 腕頭動脈 brachiocephalic trunk
(大動脈弓からでる共通幹：
鎖骨下動脈と右総頸動脈に分かれる)
- ⑤R 右鎖骨下動脈 Right subclavian artery
(第一肋骨側縁で腋窩動脈につづく)
- ⑤L 左鎖骨下動脈 Left subclavian artery
(第一肋骨側縁で腋窩動脈につづく)
- ⑥R 右腋窩動脈 Right axillary artery
- ⑥L 左腋窩動脈 Left axillary artery
- ⑦R 右総頸動脈 Right common carotid artery
- ⑦L 左総頸動脈 Left common carotid artery
- ⑧R 右椎骨動脈 Right vertebral artery
- ⑧L 左椎骨動脈 Left vertebral artery
- ⑨R 右甲状腺頸動脈 Right thyrocervical trunk
- ⑨L 左甲状腺頸動脈 Left thyrocervical trunk
- ⑩R 右内胸動脈 Right internal thoracic artery
- ⑩L 左内胸動脈 Left internal thoracic artery
- ⑪ 第一肋骨 rib I



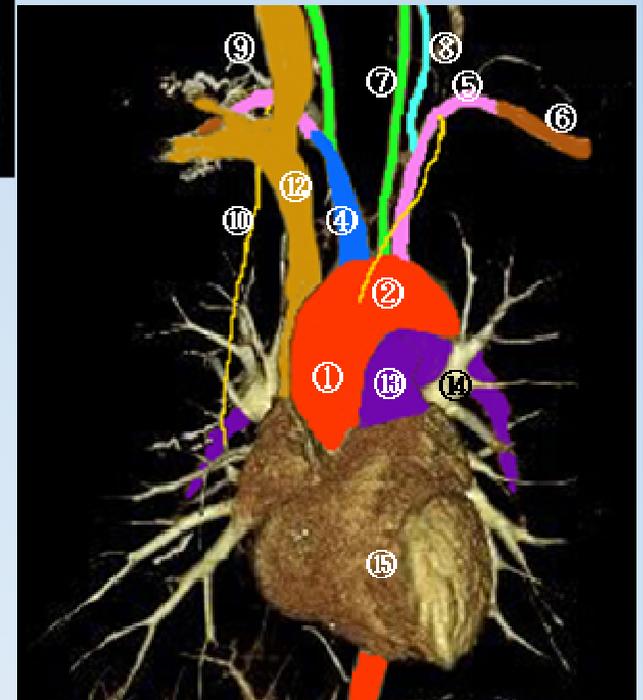
大動脈弓部 前面

ステレオ視



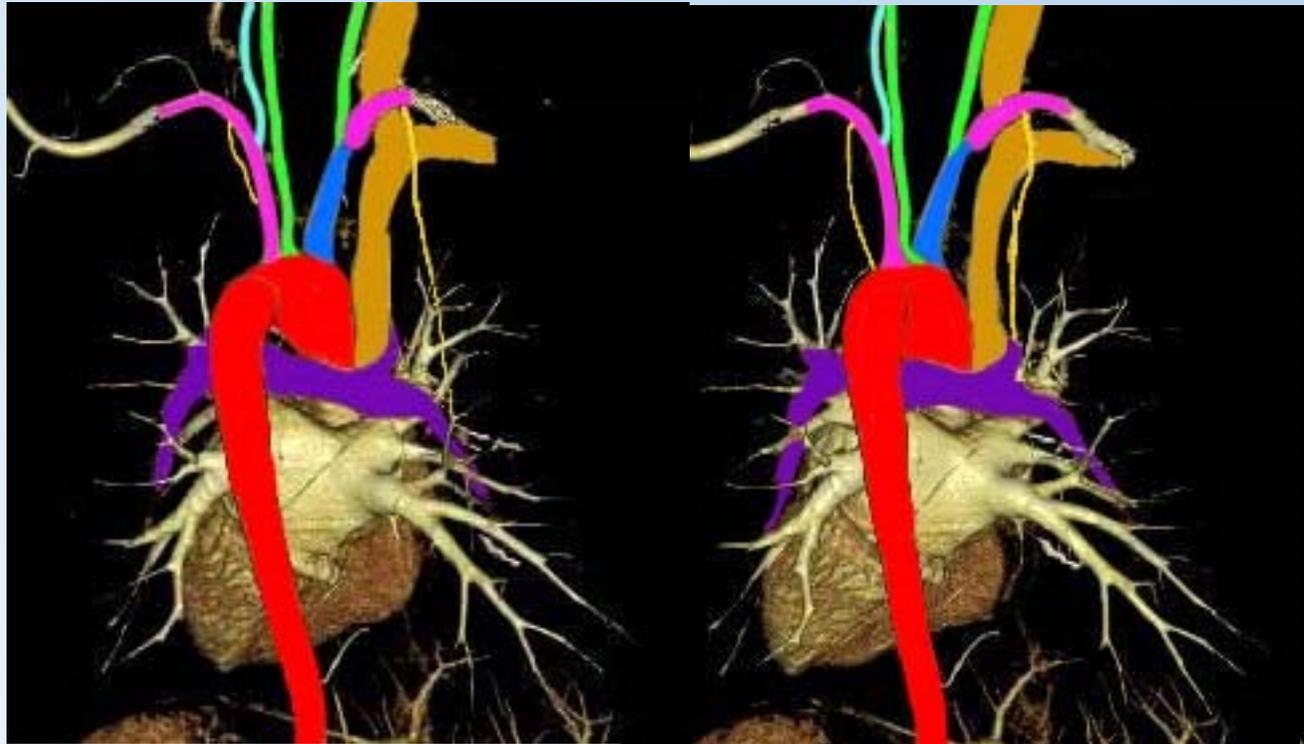
- ①上行大動脈
- ②大動脈弓
- ③下行大動脈
- ④腕頭動脈 (大動脈弓からでる共通幹：鎖骨下動脈と右総頸動脈に分かれる)
- ⑤R 右鎖骨下動脈 (第一肋骨側縁で腋窩動脈につづく)
- ⑤L 左鎖骨下動脈 (第一肋骨側縁で腋窩動脈につづく)
- ⑥R 右腋窩動脈 ⑥L 左腋窩動脈

- ⑦R 右総頸動脈 ⑦L 左総頸動脈
- ⑧R 右椎骨動脈 (細くて、CTangio 上見えていない)
- ⑧L 左椎骨動脈
- ⑨R 右甲状腺動脈 ⑨L 左甲状腺動脈
- ⑩R 右内胸動脈 ⑩L 左内胸動脈
- ⑪第一肋骨 ⑫上大静脈 (SVC) ⑬肺動脈 ⑭肺静脈 ⑮心臓 ⑯右腕頭静脈 ⑰内頸静脈 ⑱鎖骨下静脈



大動脈弓部 後面

ステレオ視



①上行大動脈

②大動脈弓

③下行大動脈

④腕頭動脈 (大動脈弓からでる共通幹：
鎖骨下動脈と右総頸動脈に分かれる)

⑤R 右鎖骨下動脈 (第一肋骨側縁で腋窩
動脈につづく)

⑤L 左鎖骨下動脈 (第一肋骨側縁で腋窩
動脈につづく)

⑥R 右腋窩動脈 ⑥L 左腋窩動脈

⑦R 右総頸動脈 ⑦L 左総頸動脈

⑧R 右椎骨動脈 (細くて、CTangio上
見えていない)

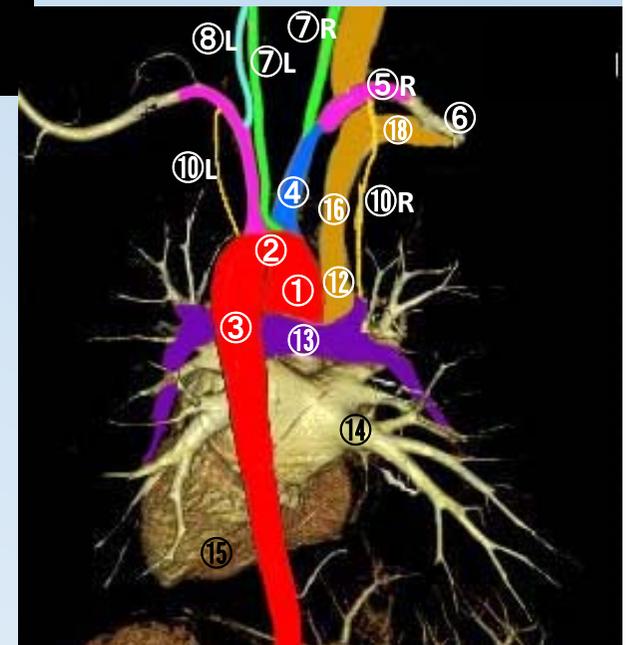
⑧L 左椎骨動脈

⑨R 右甲状腺動脈 ⑨L 左甲状腺動脈

⑩R 右内胸動脈 ⑩L 左内胸動脈

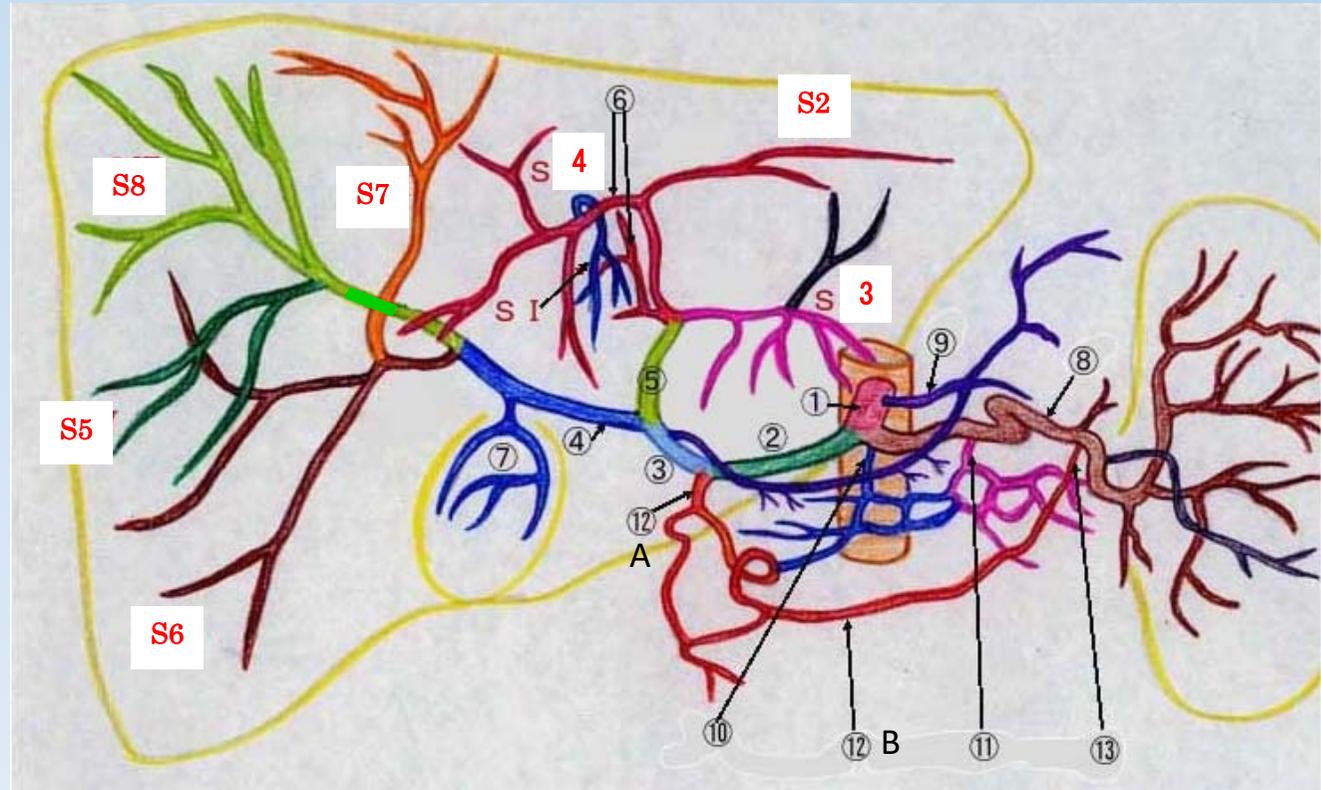
⑪第一肋骨 ⑫上大静脈 (SVC) ⑬肺動
脈 ⑭肺静脈 ⑮心臓 ⑯右腕頭静脈 ⑰

内頸静脈 ⑱鎖骨下静脈



腹腔動脈 celiac trunk

- ① 腹腔動脈
celiac artery
- ② 總肝動脈
common hepatic artery
- ④ 右肝動脈
right hepatic artery
- ③ 固有肝動脈
proper hepatic artery
- ⑤ 左肝動脈
left hepatic artery
- ⑥ 中肝動脈(S IV)
middle hepatic artery
- ⑦ 膽囊動脈
cystic artery
- ⑧ 脾動脈 splenic artery
- ⑨ 左胃動脈 left gastric artery
- ⑩ 後胰動脈 dorsal pancreatic artery
- ⑪ 大胰動脈 arteria pancreatica Magna
- ⑫ A 胃十二指腸動脈 gastroduodenal artery
- ⑫ B 右胃大網動脈
right gastoroepiploic artery
- ⑬ 左胃大網動脈
left gastoroepiploic artery

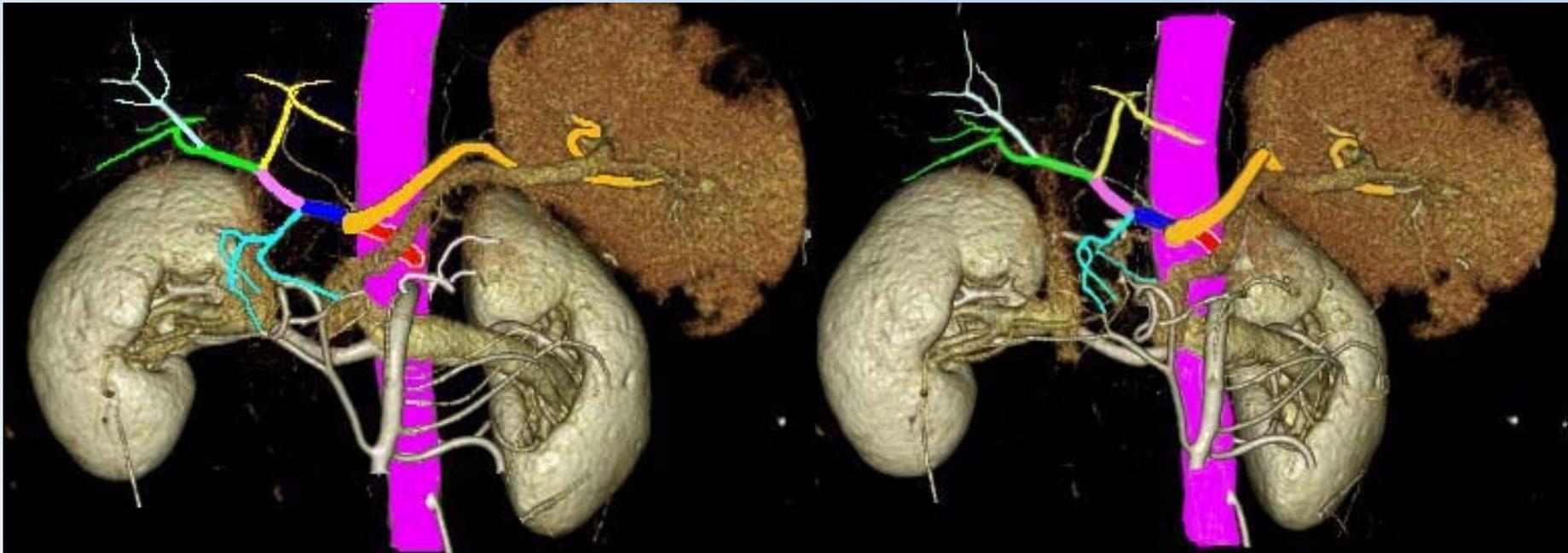


Segments (Couinaud)

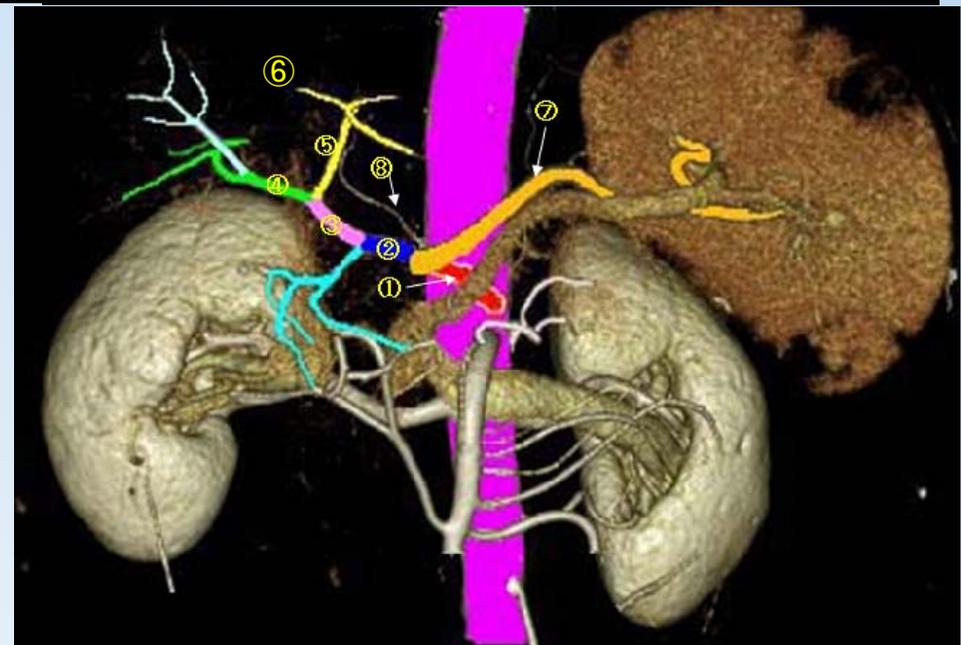
- S I Caudate lobe
- S II 左背外側区域枝 left dorso-lateral branch
- S III 左腹外側区域枝 left ventro-lateral branch
- S IV 中肝動脈 middle hepatic artery
- S V 右前区域枝(S V、S VIII) right anterior segmental branch
- S VIII 右前区域枝(S V、S VIII) right anterior segmental branch
- S VI 右後区域枝(S VI、S VII) right posterior segmental branch
- S VII 右後区域枝(S VI、S VII) right posterior segmental branch

腹部血管

ステレオ視

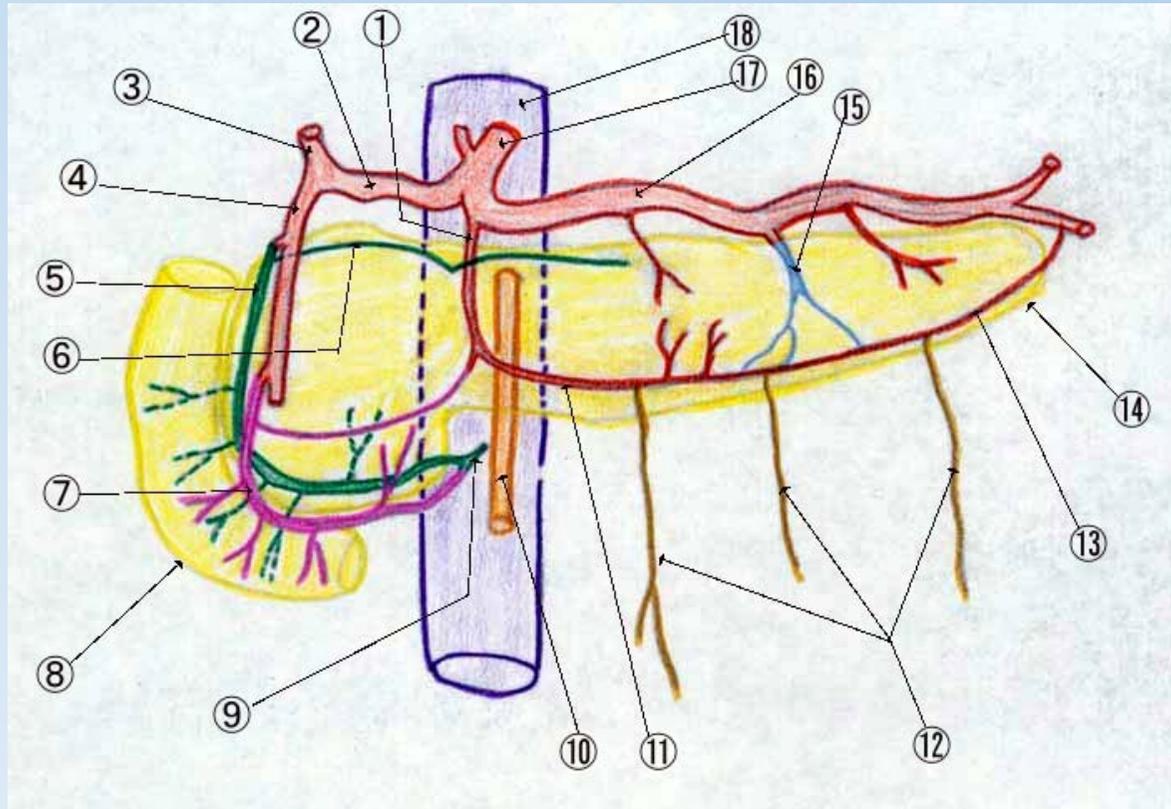


- ①腹腔動脈 celiac artery
- ②総肝動脈 common hepatic artery
- ③固有肝動脈 proper hepatic artery
- ④右肝動脈 right hepatic artery
- ⑤左肝動脈 left hepatic artery
- ⑥中肝動脈(SIV) middle hepatic artery
- ⑦脾動脈 splenic artery
- ⑧下横隔膜動脈 inferior phrenic artery



膵の動脈 pancreatic vessels

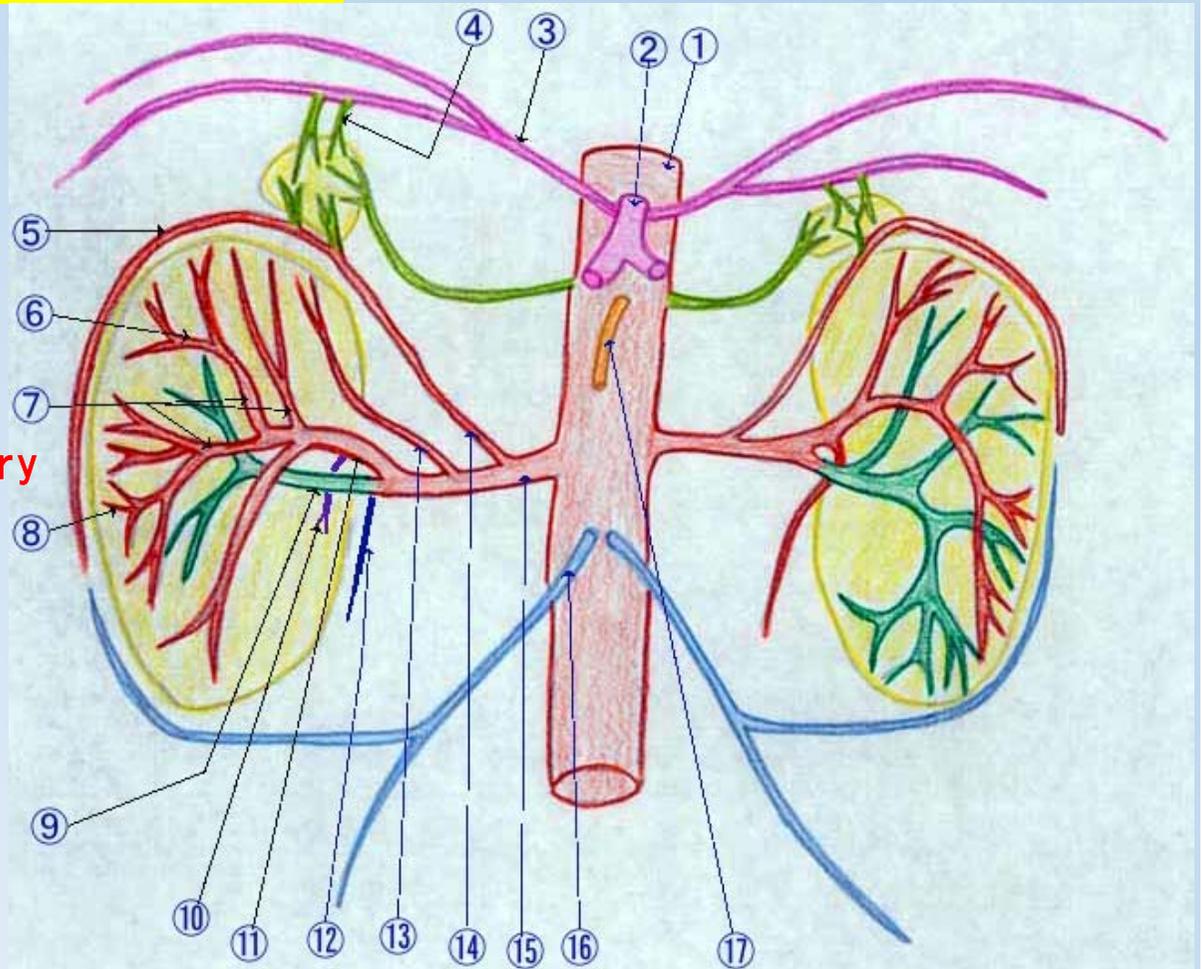
- ①膵動脈 dorsal pancreatic artery
- ②総肝動脈 common hepatic artery
- ③固有肝動脈 proper hepatic artery
- ④胃十二指腸動脈 gastroduodenal artery
- ⑤後上膵十二指腸動脈 superior posterior pancreaticoduodenal arcade
- ⑥後膵吻合枝 posterior pancreatic arterial arcade
- ⑦前上膵十二指腸動脈 superior anterior pancreaticoduodenal arcade
- ⑧十二指腸 duodenum
- ⑨下膵十二指腸動脈 inferior pancreaticoduodenal artery
- ⑩上腸間膜動脈 superior mesenteric artery
- ⑪横行膵動脈 transverse pancreatic artery



- ⑫後大網動脈 posterior epiploic artery
- ⑬膵尾動脈 caudal pancreatic artery
- ⑭膵 pancreas
- ⑮大膵動脈 great pancreatic artery
- ⑯脾動脈 splenic artery
- ⑰腹腔動脈 celiac artery
- ⑱大動脈 aorta

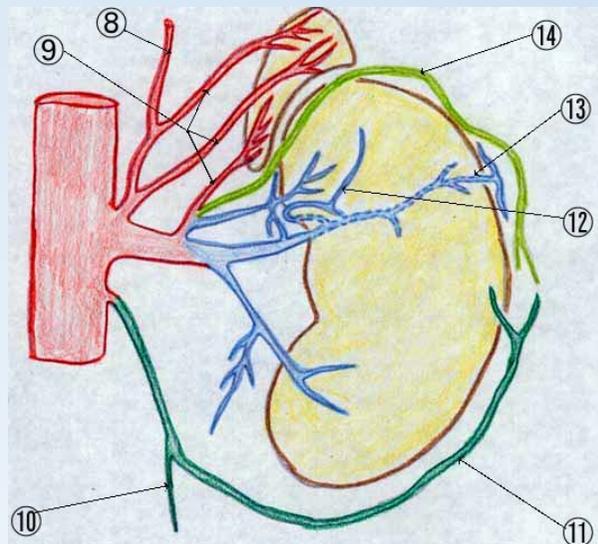
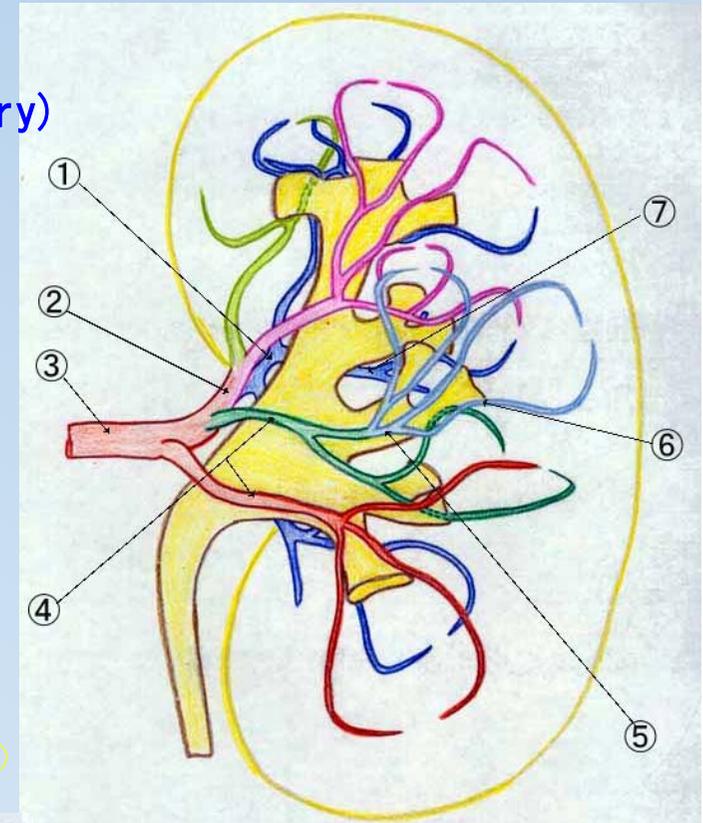
腎・副腎動脈 renal and adrenal artery

- ①腹部大動脈 abdominal aorta
- ②腹腔動脈 celiac artery
- ③下橫隔膜動脈 inferior phrenic artery
- ④上副腎動脈 superior adrenal artery
- ⑤上腎被服 superior renal capsular artery
- ⑥葉間動脈 inter lobar artery
- ⑦区域動脈 segmental artery
- ⑧弓狀動脈 arcuate artery
- ⑨背側枝 dorsal branch
- ⑩腎盂動脈 pelvic artery
- ⑪腹側枝 ventral branch
- ⑫上尿管動脈 superior ureteral artery
- ⑬上極動脈 superior polar artery
- ⑭下副腎動脈 inferior adrenal artery
- ⑮腎動脈本幹 renal artery
- ⑯精巢(卵巢)動脈 testicular(ovarian) artery
- ⑰上腸間膜動脈 superior mesenteric artery



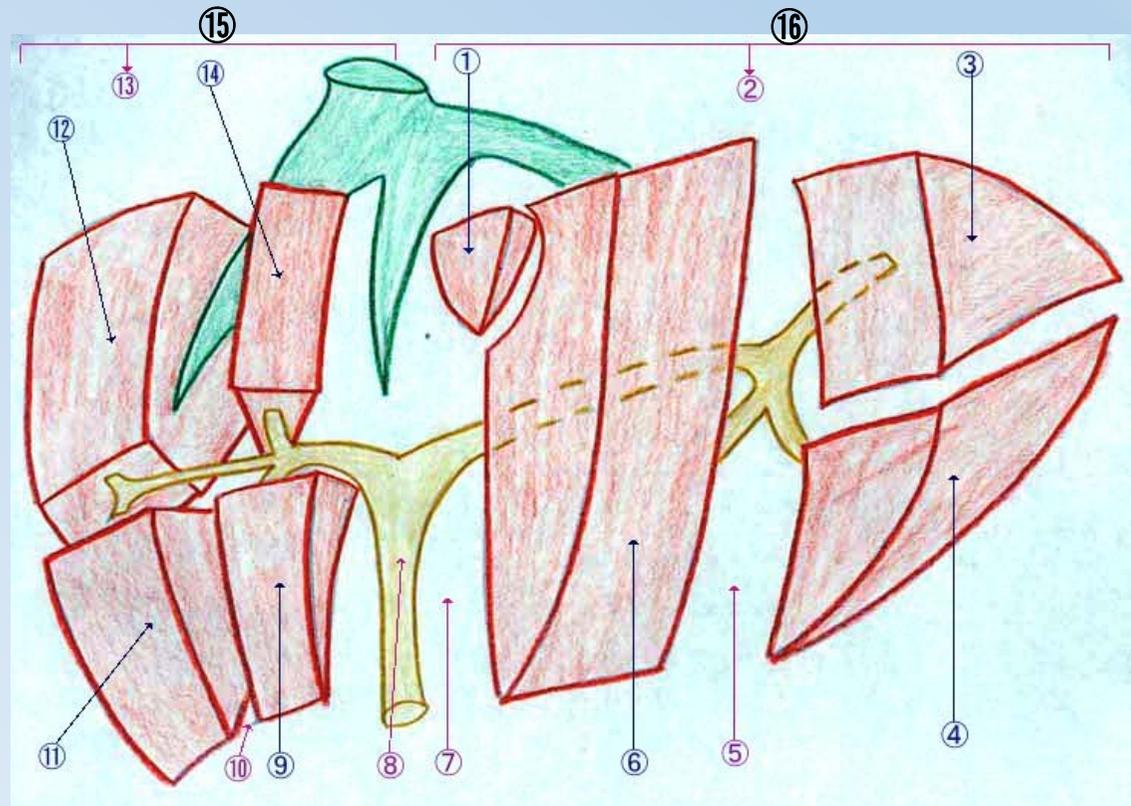
腎動脈 renal artery

- ①後腎盂動脈 後枝 posterior branch(retropelvic artery)
- ②區域動脈 segmental artery
- ③腎動脈 main renal artery
- ④前區域動脈 anterior segmental artery
- ⑤葉間動脈 interlober artery
- ⑥弓狀動脈 arcuate artery
- ⑦後區域動脈 posterior segmental artery
- ⑧下橫隔膜動脈 inferior phrenic artery
- ⑨副腎動脈 adrenal artery
- ⑩卵巢(精巢)動脈 ovarian(testicular) artery
- ⑪下被膜動脈 inferior capsular arteries
- ⑫中被膜動脈 middle capsular arteries
- ⑬貫通動脈 perforating artery
- ⑭上被膜動脈 superior capsular arteries



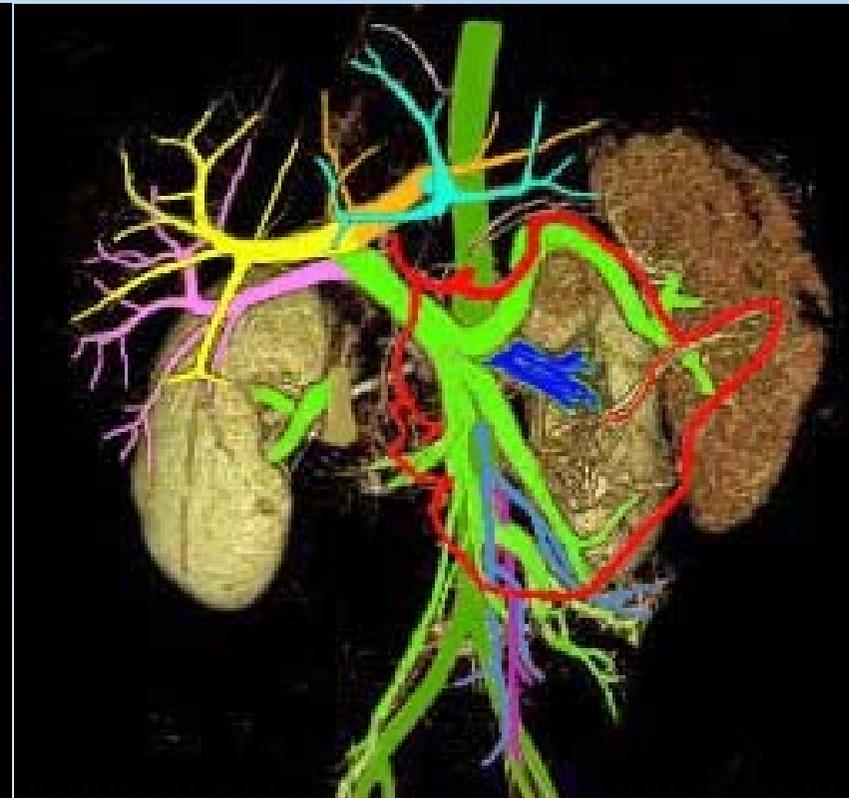
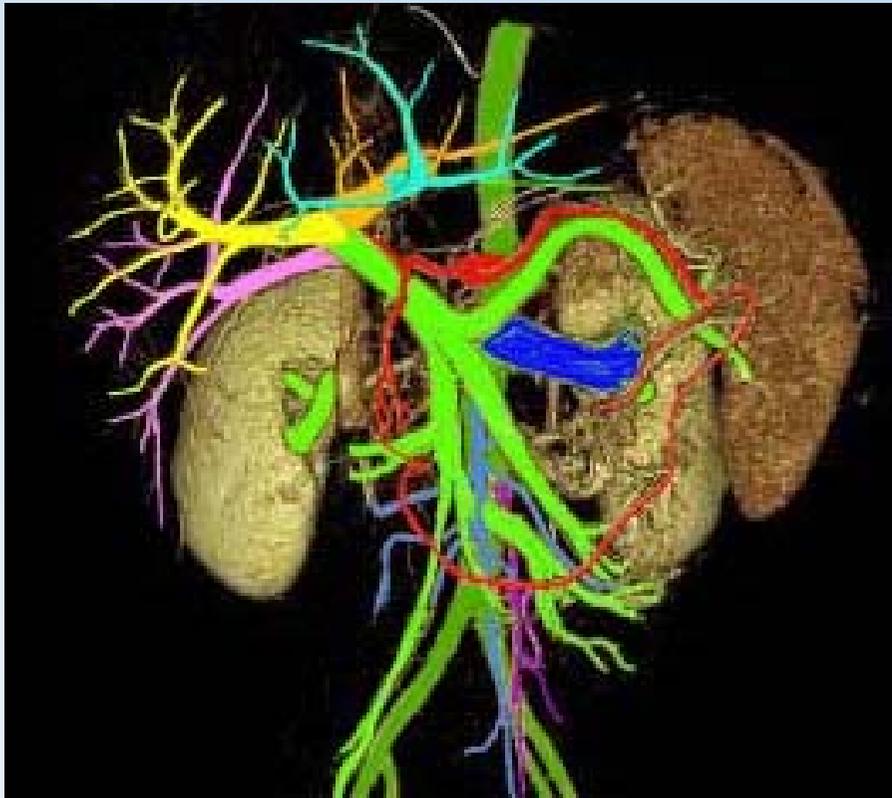
肝区域 hepatic segments accordingly to the Couinaud description

- ①segment I caudate lobe
- ②left liver lobe
- ③segment II
- ④segment III
- ⑤left hepatic fissure
- ⑥segment IV
- ⑦middle hepatic fissure
- ⑧portal vein
- ⑨segment V
- ⑩right hepatic fissure
- ⑪segment VI
- ⑫segment VII
- ⑬right liver lobe
- ⑭segment VIII
- ⑮right liver lobe 右肝葉
- ⑯left liver lobe 左肝葉



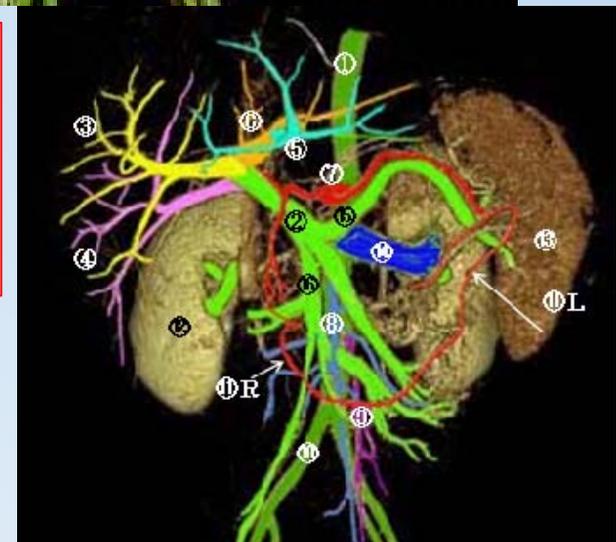
Couinaud の区域分類 (hepatic segments accordingly to the Couinaud description)

- ①segment I (S₁) : 尾状葉
- ③segment II (S₂) : 肝左葉外側上区域
- ④segment III (S₃) : 肝左葉外側下区域
- ⑥segment IV (S₄) : 肝左葉内側区域
- ⑨segment V (S₅) : 肝右葉前下区域
- ⑪segment VI (S₆) : 肝右葉後下区域
- ⑫segment VII (S₇) : 肝右葉後上区域
- ⑭segment VIII (S₈) : 肝右葉前上区域



- ①腹部大動脈 abdominal aorta
- ②門脈本幹 main trunk of portal vein
- ③右前区域枝right anterior segmental branch
- ④右後区域枝right posterior segmental branch
- ⑤内側区域枝medial segmental branch
- ⑥左門脈一次枝first branch of left portal vein
- ⑦腹腔動脈 celiac artery
- ⑧上腸間膜動脈superior mesenteric artery
- ⑨下腸間膜動脈 inferior mesenteric artery
- ⑩総腸骨動脈 common iliac artery
- ⑪R右胃大網動脈right gastroroepiploic artery
- ⑪L左胃大網動脈 left gastroroepiploic artery

- ⑫腎臓 kidney
- ⑬脾臓 spleen
- ⑭腎静脈renal vein
- ⑮脾静脈 splenic vein
- ⑯上腸間膜静脈 superior mesenteric vein

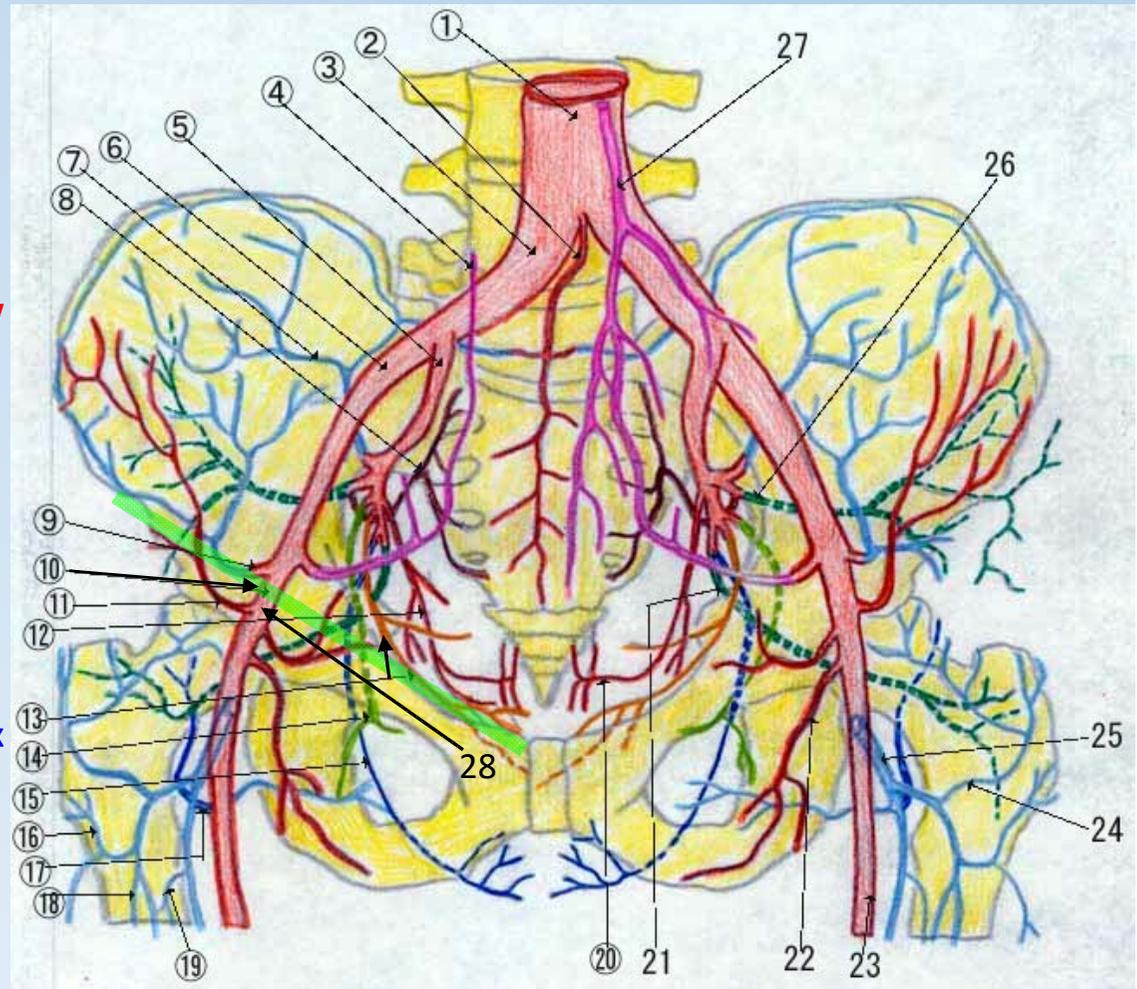


骨盤の循環 pelvic circulation

骨の後ろ側： 緑、黄緑、青

腸骨の前側： 水色

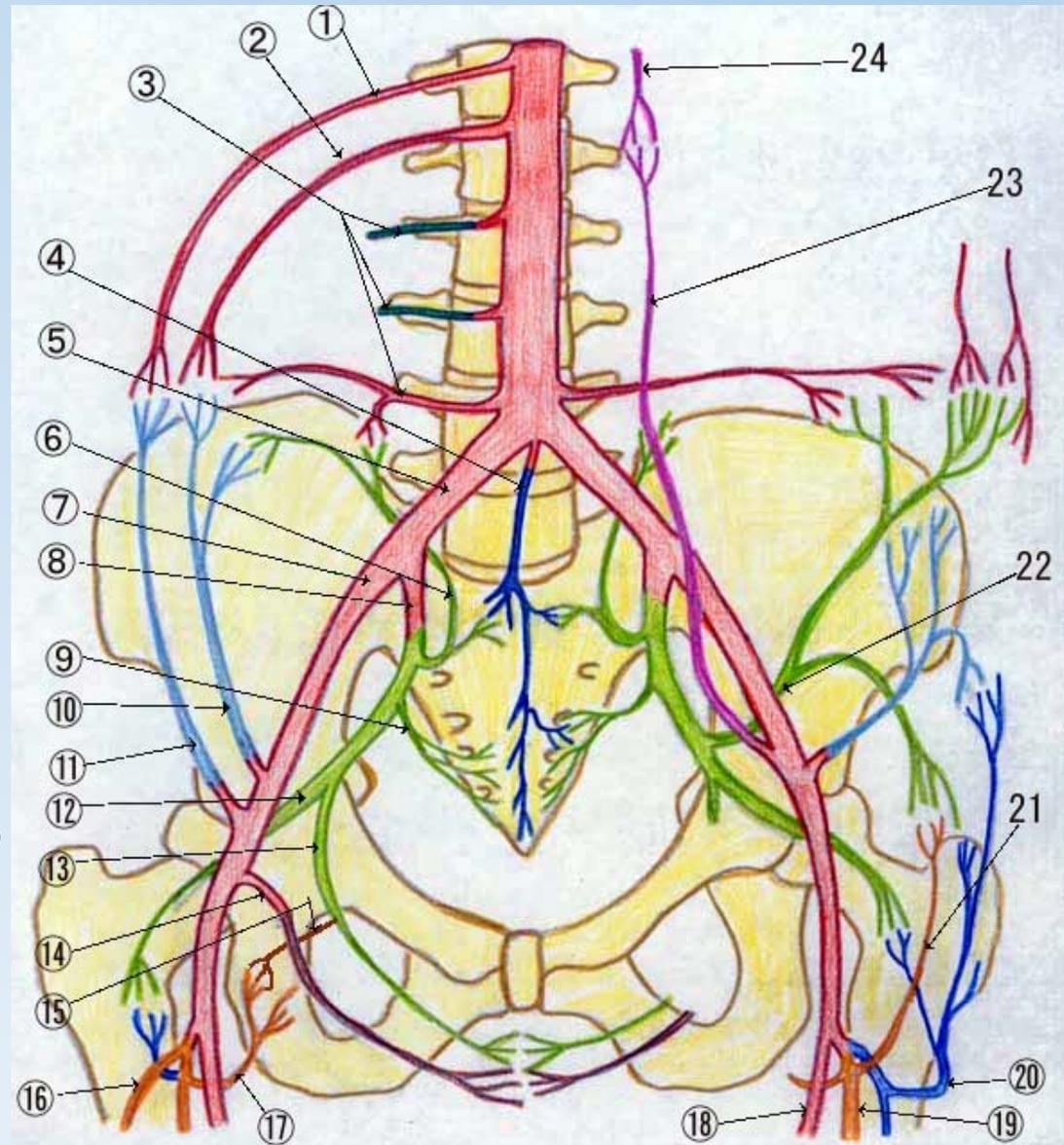
- ① 大動脈 aorta
- ② 正中仙骨動脈 middle sacral artery
- ③ 総腸骨動脈 common iliac artery
- ④ 下腹壁動脈 inferior epigastric artery
- ⑤ 内腸骨動脈 internal iliac artery
- ⑥ 外腸骨動脈 external iliac artery
- ⑦ 腸腰動脈 iliolumbar artery
- ⑧ 外側仙骨動脈 lateral sacral artery
- ⑨ 深腸骨回旋動脈 deep iliac circumflex artery
- ⑩ 鼠径靭帯 inguinal ligament
(外腸骨動脈が鼠径靭帯から総大腿動脈になる)
- 28 総大腿動脈 common femoral artery
- ⑪ 浅腸骨回旋動脈
superficial iliac circumflex artery
- ⑫ 子宮動脈 uterine artery
- ⑬ 下膀胱動脈 inferior vesical artery
- ⑭ 閉鎖動脈 obturator artery
- ⑮ 内陰部動脈 internal pudendal artery
- ⑯ 横枝 外側大腿回旋動脈
transverse branch of lateral femoral circumflex
- ⑰ 内側大腿回旋動脈
medial femoral circumflex artery
- ⑱ 下行枝 外側大腿回旋動脈
descending branch of lateral femoral circumflex
- ⑲ 貫通枝 perforating artery
- ⑳ 中直腸動脈 middle rectal artery
- ㉑ 下殿動脈 inferior gluteal artery
- ㉒ 外陰部動脈 external pudendal artery
- ㉓ 浅大腿動脈
superficial femoral artery (femoral artery)

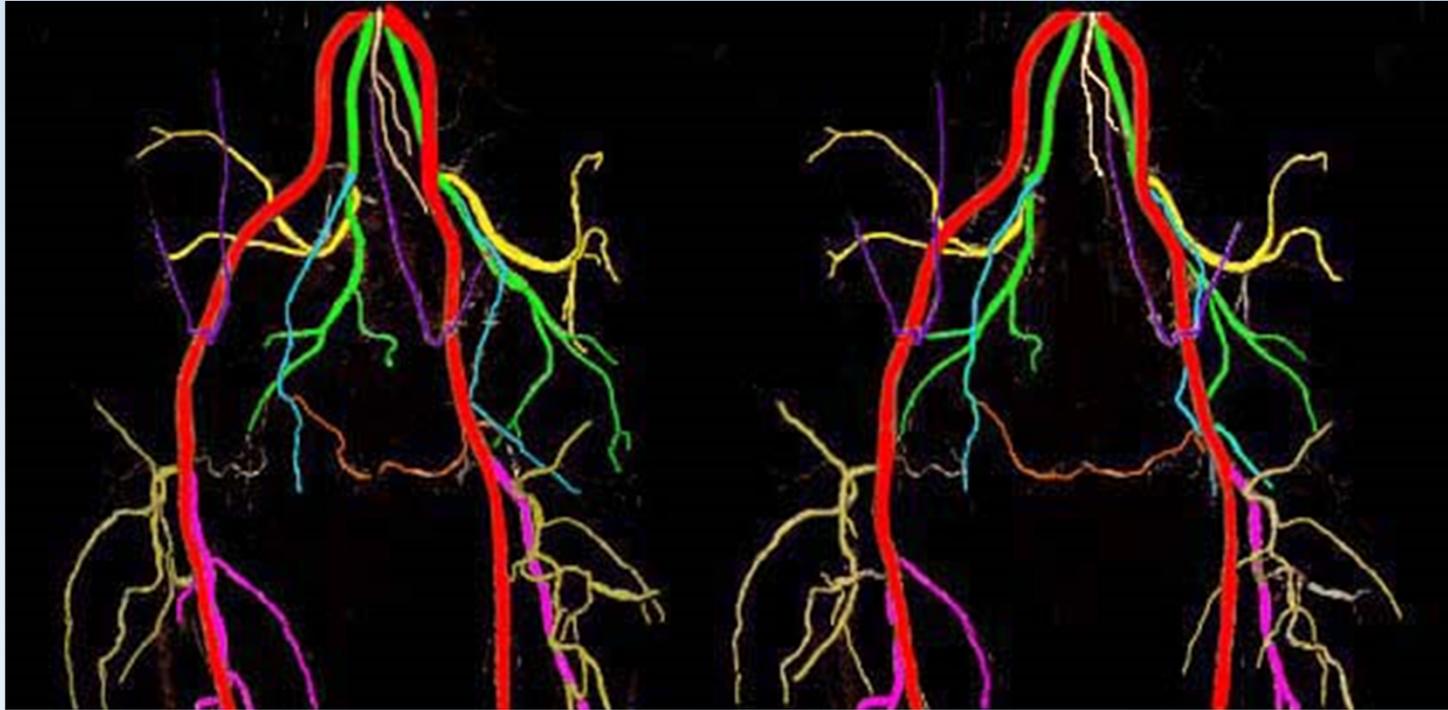


- 24 上行枝 外側大腿回旋動脈
ascending branch of lateral femoral circumflex
- 25 大腿深動脈
profunda femoris (deep femoral artery)
- 26 上殿動脈 superior gluteal artery
- 27 上直腸動脈 (IMAの分枝) superior rectal
artery (superior hemorrhoidal artery)

骨盤部 循環 collateral circulation in pelvic

- ① 肋間動脈 intercostal artery
- ② 肋下動脈 subcostal artery
- ③ 腰動脈 lumbar artery
- ④ 正中仙骨動脈 middle sacral artery
- ⑤ 總腸骨動脈 common iliac artery
- ⑥ 腸腰動脈 iliolumbar artery
- ⑦ 外腸骨動脈 external iliac artery
- ⑧ 內腸骨動脈 internal iliac artery
- ⑨ 外側仙骨動脈 lateral sacral artery
- ⑩ 深腸骨回旋動脈 deep iliac circumflex artery
- ⑪ 淺腸骨回旋動脈
superficial iliac circumflex artery
- ⑫ 下殿動脈 inferior gluteal artery
- ⑬ 內陰部動脈 internal pudendal artery
- ⑭ 外陰部動脈 external pudendal artery
- ⑮ 閉鎖動脈 obturator artery
- ⑯ 外側大腿回旋動脈 lateral femoral circumflex
- ⑰ 內側大腿回旋動脈 medial femoral circumflex
- ⑱ 大腿動脈 femoral artery
- ⑲ 大腿深動脈
deep femoral artery (arteria profunda femoris)
- ⑳ 外側上行枝 (大腿深動脈)
lateral ascending branch
- 21 內側大腿回旋動脈 medial femoral circumflex
- 22 (淺殿動脈) superficial gluteal artery
- 23 下腹壁動脈 inferior epigastric artery
- 24 上腹壁動脈 superior epigastric artery

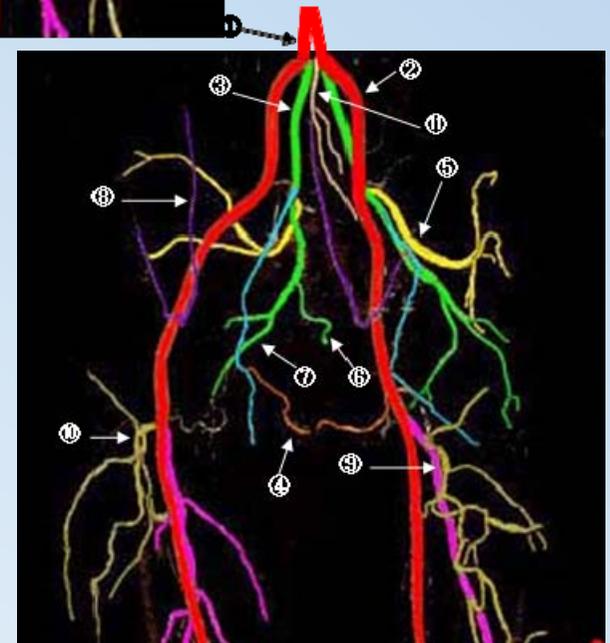


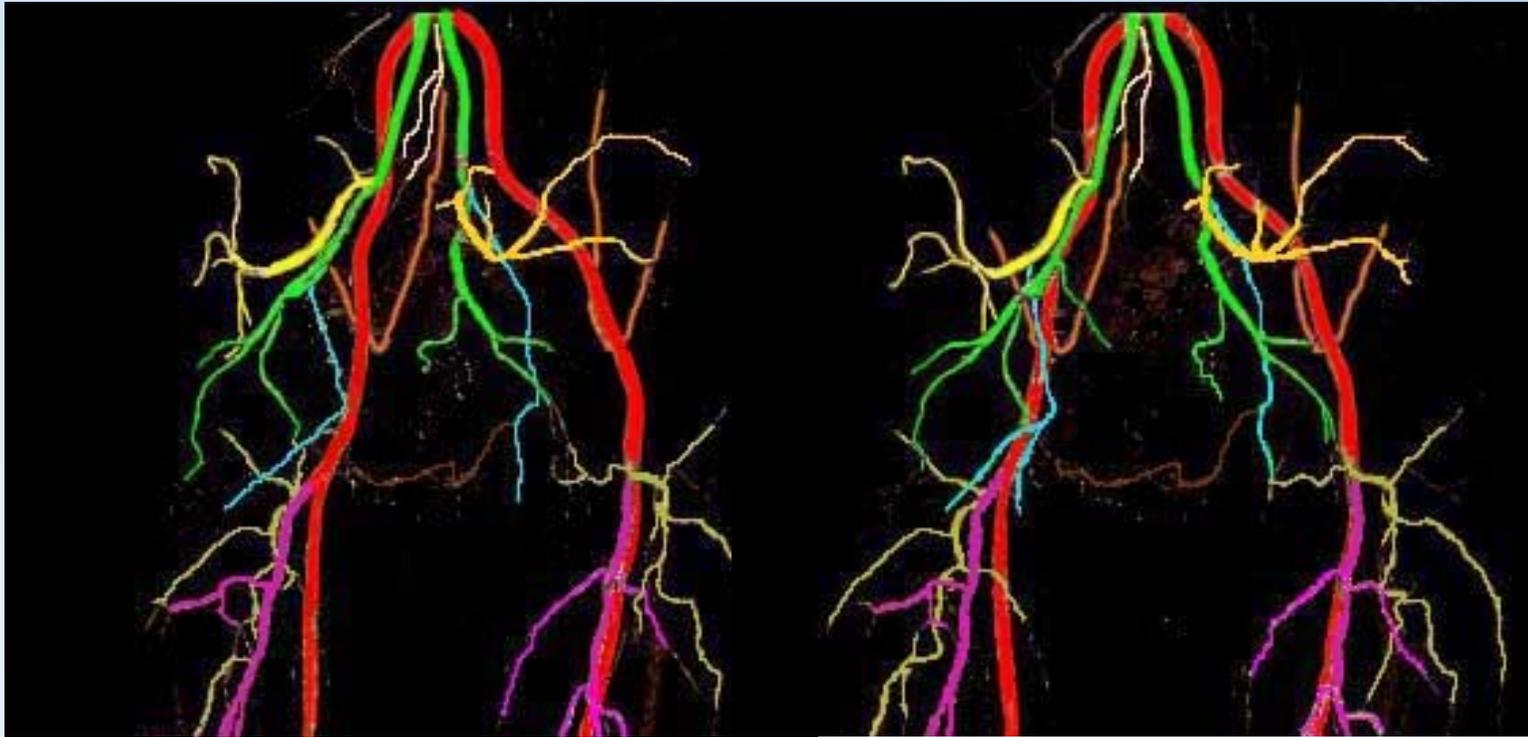


骨盤動脈

- ①腸骨動脈 common iliac artery
- ②外腸骨動脈 external iliac artery
- ③内腸骨動脈 internal iliac artery
- ④下膀胱動脈 inferior vesical artery
- ⑤腸腰動脈 iliolumbar artery
- ⑥上殿動脈 superior gluteal artery
- ⑦下殿動脈 inferior gluteal artery
- ⑧下腹壁動脈 inferior epigastric artery
- ⑨大腿深動脈arteria profunda femoris

- ⑩外側大腿回旋動脈 lateral circumflex femoral artery
- ⑪上直腸動脈 (IMAの分枝) superior rectal artery (superior hemorrhoidal artery)

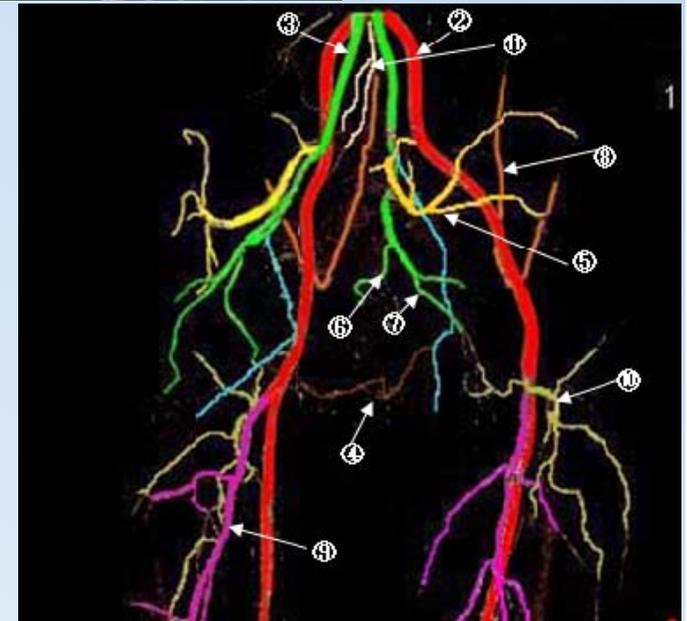




骨盤動脈

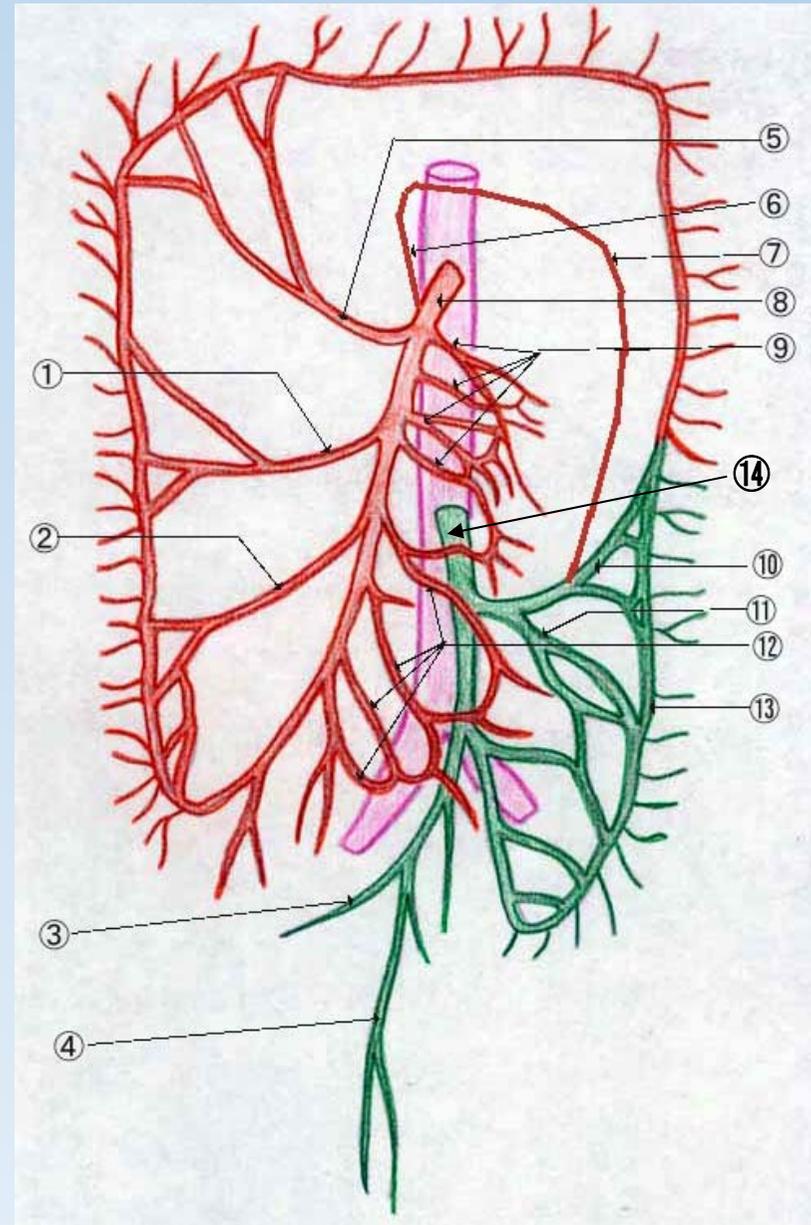
- ①腸骨動脈 common iliac artery
- ②外腸骨動脈 external iliac artery
- ③内腸骨動脈 internal iliac artery
- ④下膀胱動脈 inferior vesical artery
- ⑤腸腰動脈 iliolumbar artery
- ⑥上殿動脈 superior gluteal artery
- ⑦下殿動脈 inferior gluteal artery
- ⑧下腹壁動脈 inferior epigastric artery
- ⑨大腿深動脈arteria profunda femoris

- ⑩外側大腿回旋動脈 lateral circumflex femoral artery
- ⑪上直腸動脈 (IMAの分枝) superior rectal artery (superior hemorrhoidal artery)



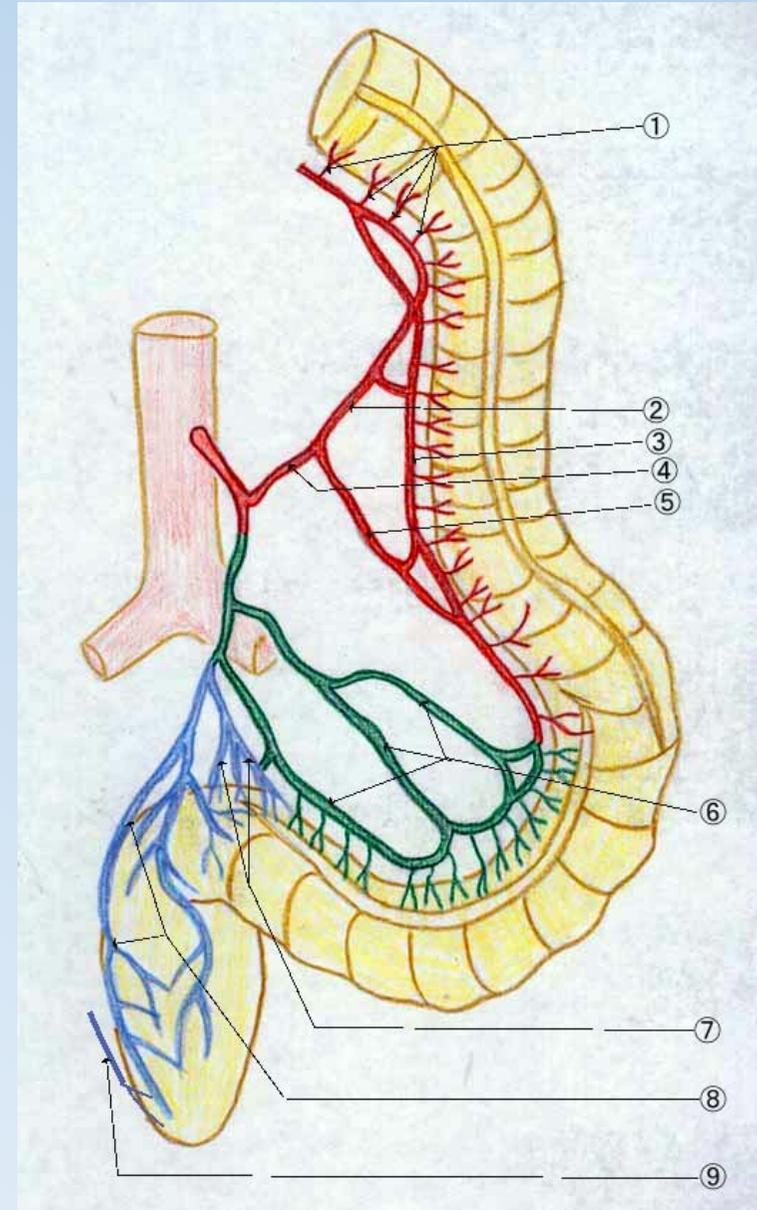
上腸間膜動脈と下腸間膜動脈 superior and inferior mesenteric arteries

- ① 右結腸動脈 right colic artery
- ② 回結腸動脈 ileocolic artery
- ③ 直腸S状動脈 rectal sigmoid artery
- ④ 上直腸動脈 superior rectal artery
- ⑤ 中結腸動脈 middle colic artery
- ⑥ 副中結腸動脈
accessory middle colic artery
- ⑦ リオラン動脈弓 arch of Riolan
- ⑧ 上腸間膜動脈
superior mesenteric artery
- ⑨ 空腸動脈 jejunal artery
- ⑩ 左結腸動脈 left colic artery
- ⑪ S状結腸動脈 sigmoid artery
- ⑫ 回腸動脈 ileal artery
- ⑬ 辺縁動脈 marginal artery
- ⑭ 下腸間膜動脈
inferior mesenteric artery



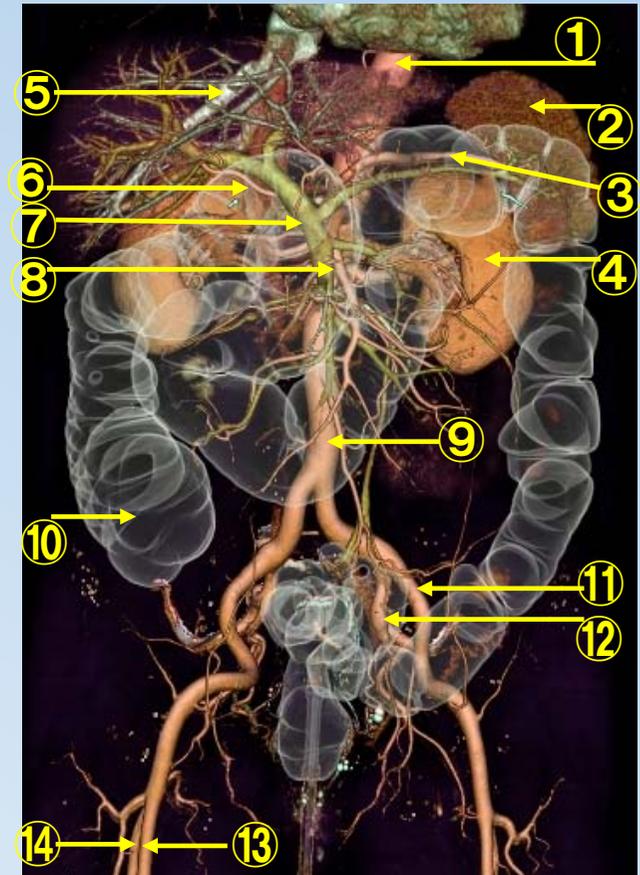
下腸間膜動脈 inferior mesenteric artery

- ① straight arteries (arteriae rectae)
- ② 上行枝 左結腸動脈
ascending branch of left colic artery
- ③ 邊緣動脈 marginal artery
- ④ 左結腸動脈 left colic artery
- ⑤ 下行枝 左結腸動脈
descending branch of left colic artery
- ⑥ S狀結腸動脈 sigmoid artery
- ⑦ 直腸S狀動脈 rectosigmoid arteris
- ⑧ 上直腸動脈 superior rectal artery
- ⑨ 中直腸動脈 middle rectal artery



動脈, 静脈, 門脈, 結腸 重ね合わせ

ステレオ視



①腹部大動脈 abdominal aorta

②脾臓 spleen

③脾動脈 splenic arter

④腎臓 kidney

⑤肝静脈 hepatic vein

⑥右肝動脈 right hepatic artery

⑦門脈 portal vein

⑧上腸間膜動脈 superior mesenteric artery

⑨腹部大動脈 abdominal aorta

⑩大腸 large intestine(回盲弁から肛門までの部分. 盲腸, 結腸, 直腸, および肛門管)
結腸 colon(大腸のうち盲腸から直腸の手前までの部分)

⑪外腸骨動脈 external iliac artery

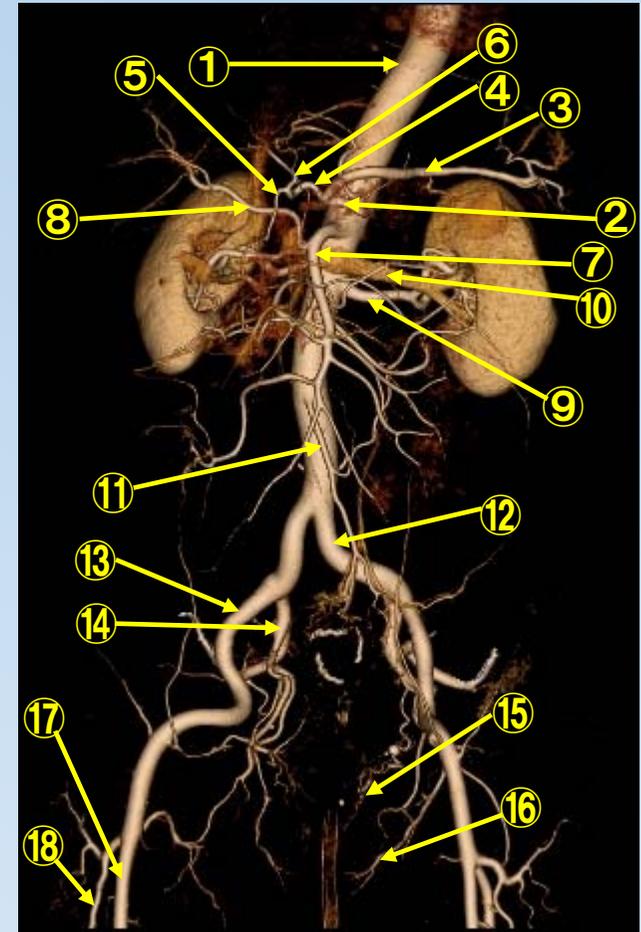
⑫内腸骨動脈 internal iliac artery

⑬大腿動脈 femoral artery

⑭大腿深動脈 profunda femoris artery

動脈 正面

ステレオ視



- ①下行大動脈 *adescending aorta*
- ②腹腔動脈 *celiac artery*
- ③脾動脈 *splenic artery*
- ④総肝動脈 *common hepatic artery*
- ⑤胃十二指腸動脈 *gastroduodenal artery*
- ⑥左肝動脈 *left hepatic artery*
- ⑦上腸間膜動脈 *superior mesenteric artery*
- ⑧右肝動脈 *right hepatic artery*
- ⑨腎動脈 *renal artery*
- ⑩腎静脈 *renal vein*

- ⑪腹部大動脈 *abdominal aorta*
- ⑫総腸骨動脈 *common iliac artery*
- ⑬外腸骨動脈 *external iliac artery*
- ⑭内腸骨動脈 *internal iliac artery*
- ⑮子宮動脈 *uterine artery*
- ⑯下膀胱動脈 *inferior vesical artery*
- ⑰大腿動脈 *femoral artery*
- ⑱大腿深動脈 *profunda femoris artery*

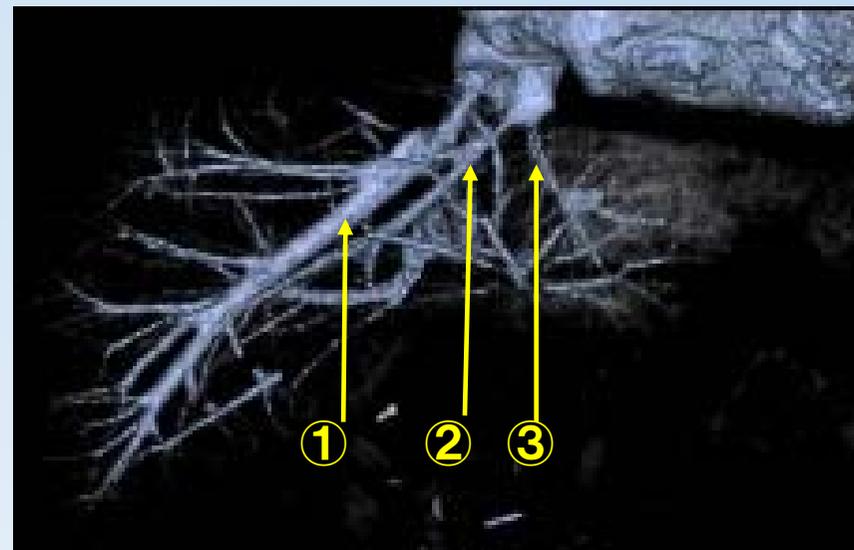
肝静脈 正面

ステレオ視

ステレオ赤青メガネ使用

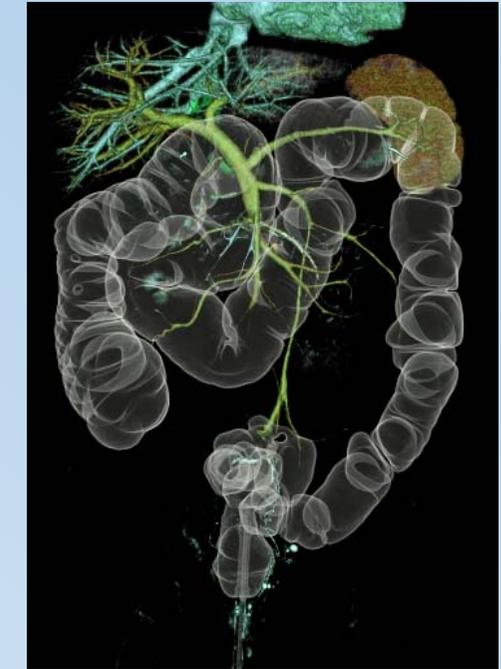
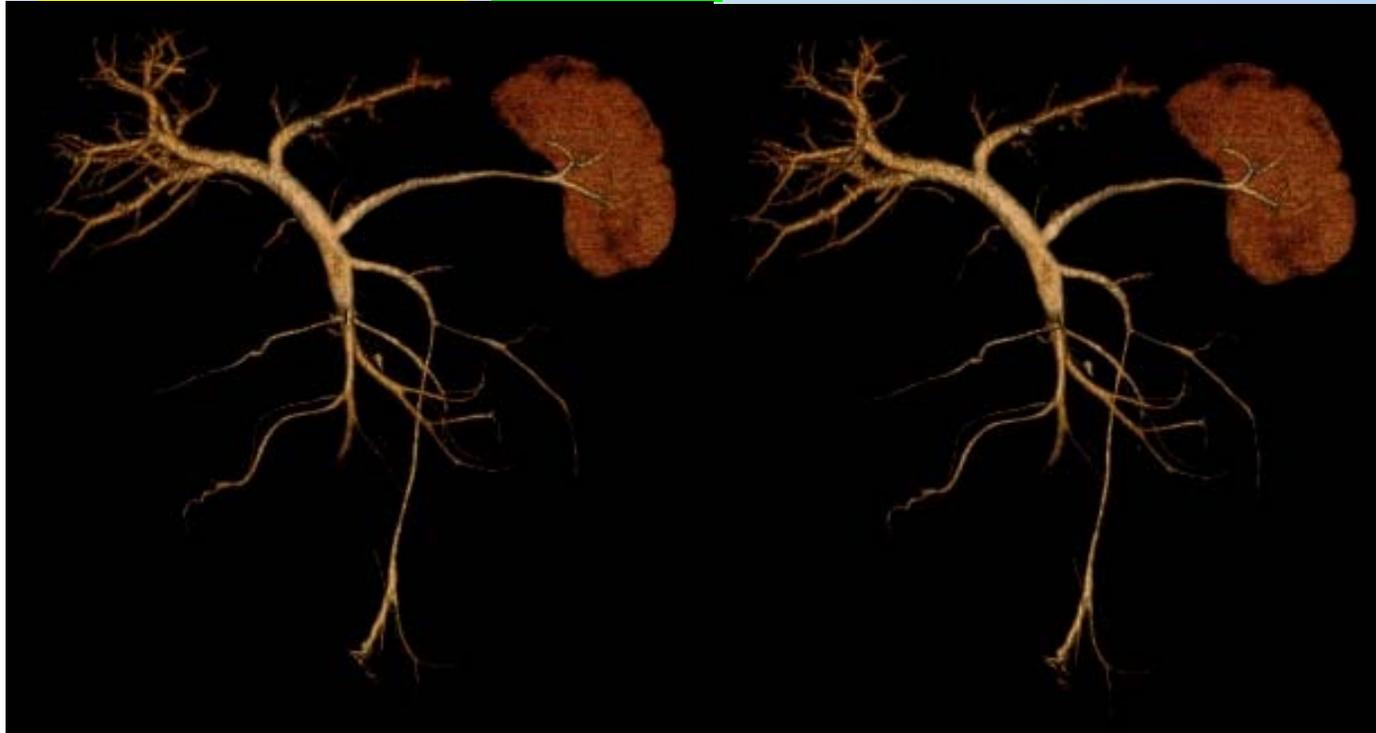


- 肝静脈 hepatic veins
①右肝静脈
right hepatic veins
②中肝静脈
middle hepatic veins
③左肝静脈
left hepatic veins

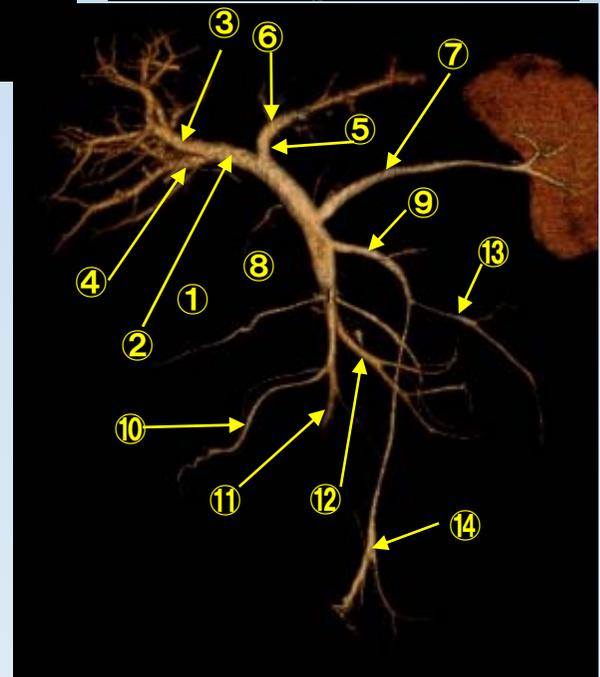


門脈 正面

ステレオ視

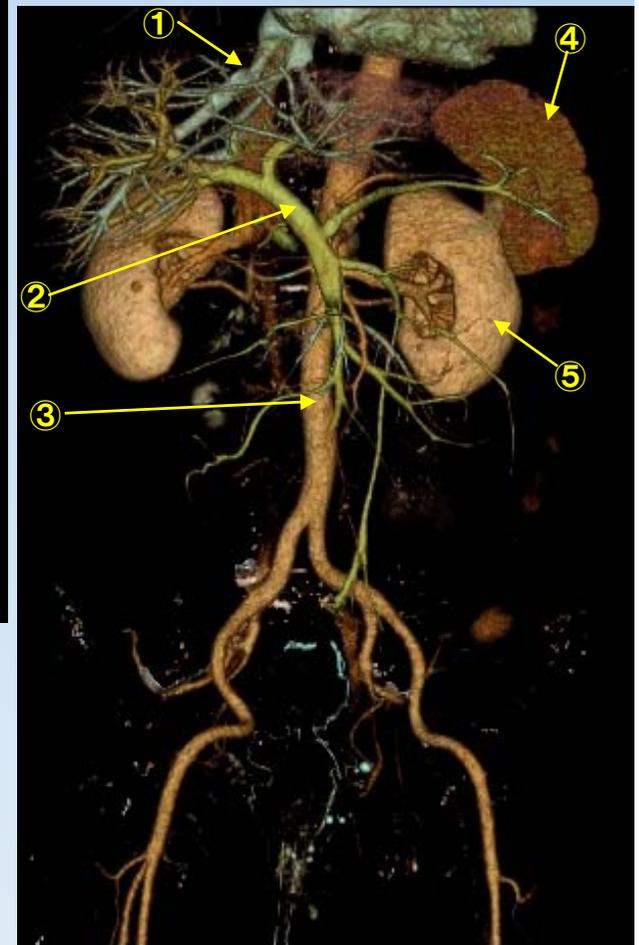
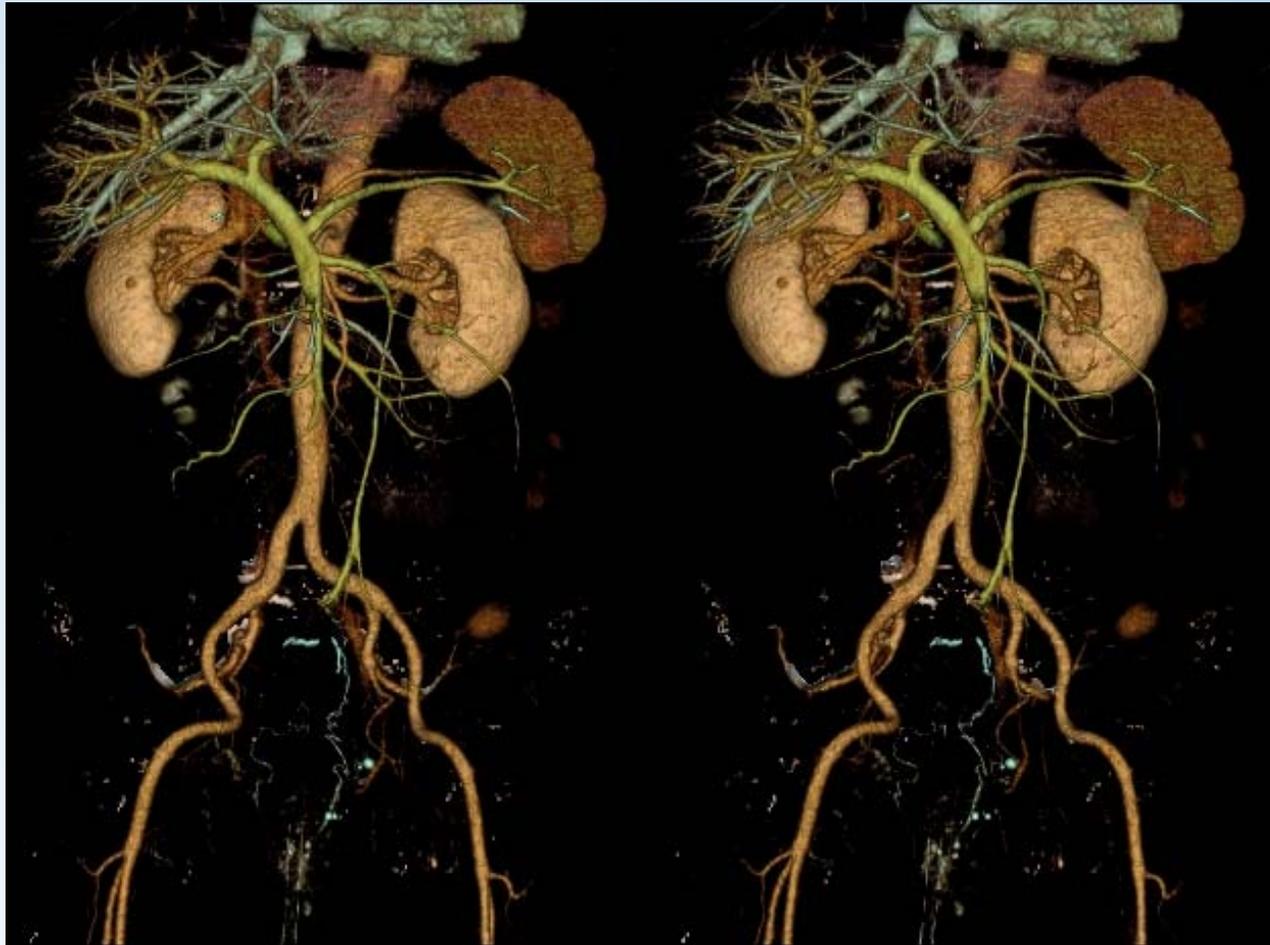


- ①門脈 portal vein
- ②右枝 right branch of portal vein
- ③前枝 anterior branch
- ④後枝 posterior branch
- ⑤左枝 left branch of portal vein
- ⑥横部 transverse part
- ⑦脾静脈 splenic vein
- ⑧上腸間膜静脈 superior mesenteric vein
- ⑨下腸間膜静脈 inferior mesenteric vein
- ⑩右結腸静脈 right colic vein
- ⑪中結腸静脈 middle colic vein
- ⑫空回腸静脈 jejunal and ileal veins
- ⑬左結腸静脈 left colic vein
- ⑭S状結腸静脈 sigmoid veins



動脈、静脈、門脈 重ね合わせ

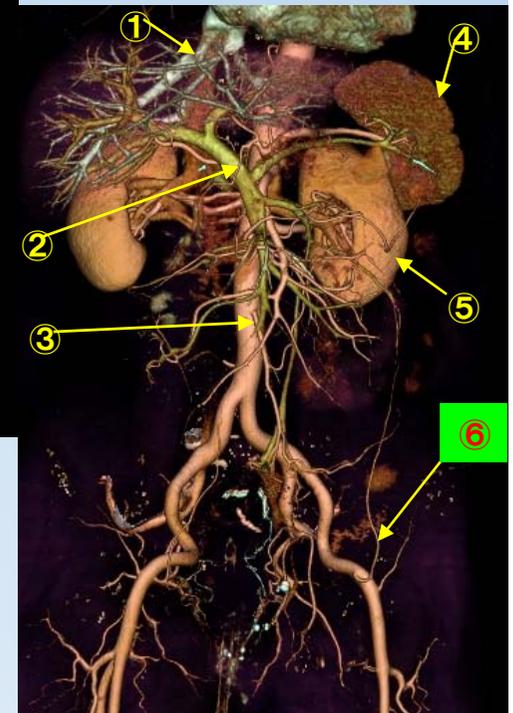
ステレオ視



- ①肝静脈 hepatic veins
- ②門脈 portal vein
- ③腹部大動脈 abdominal aorta
- ④脾臓 spleen
- ⑤腎臓 kidney

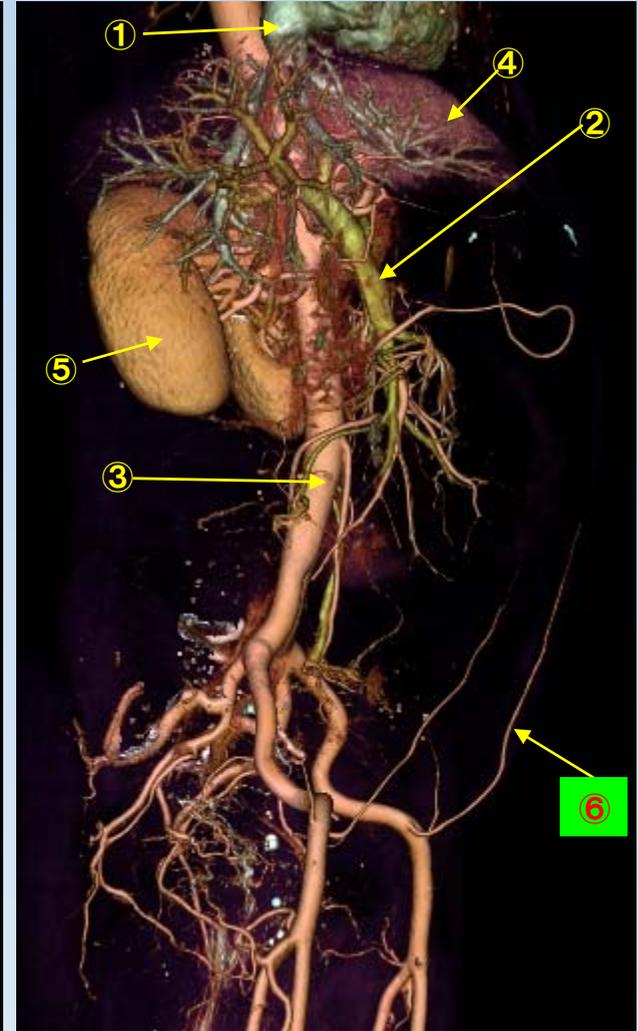
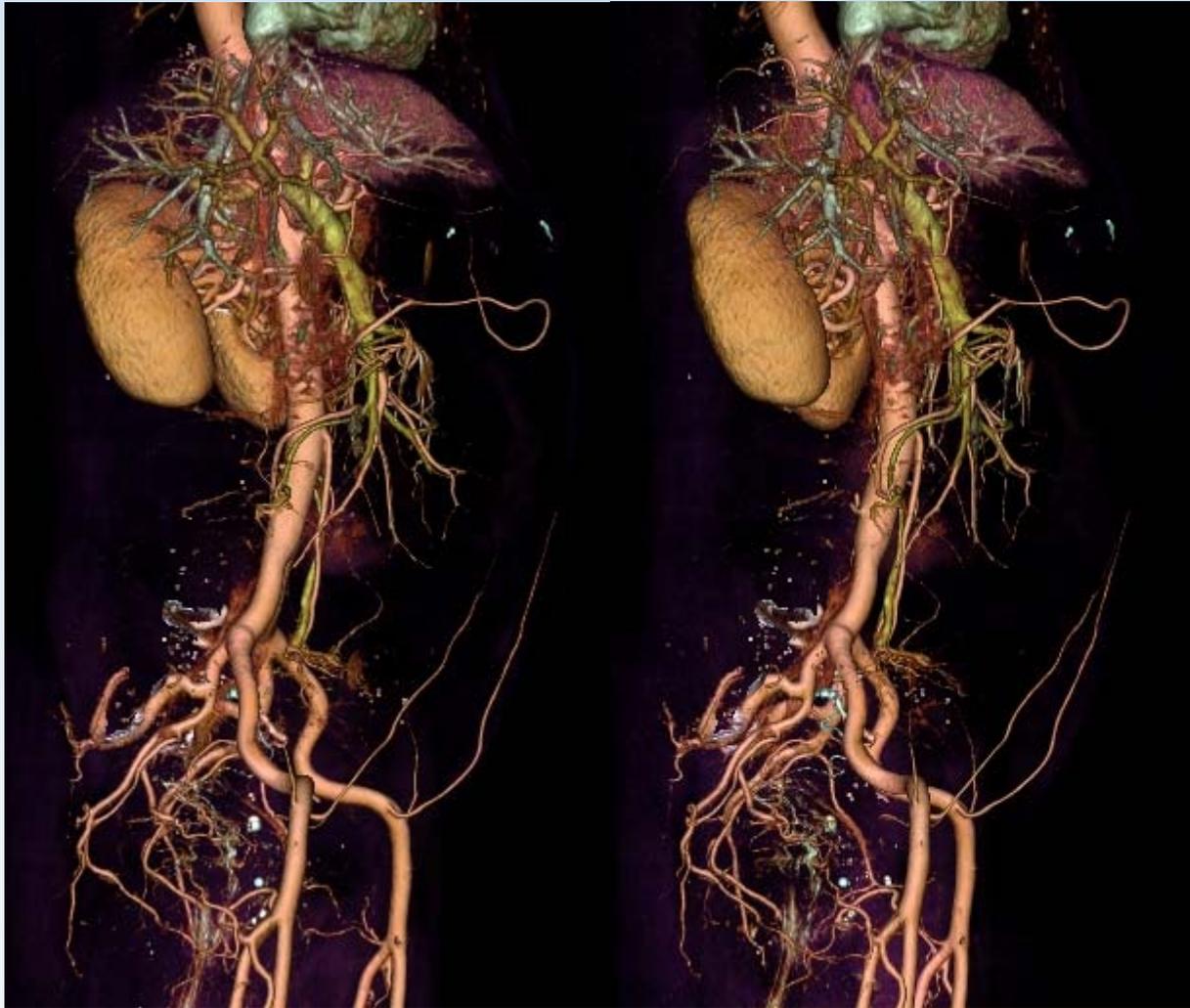
動脈、静脈、門脈 重ね合わせ

ステレオ視



- ①肝静脈 hepatic veins
- ②門脈 portal vein
- ③腹部大動脈 abdominal aorta
- ④脾臓 spleen
- ⑤腎臓 kidney
- ⑥下腹壁動脈 inferior epigastric artery

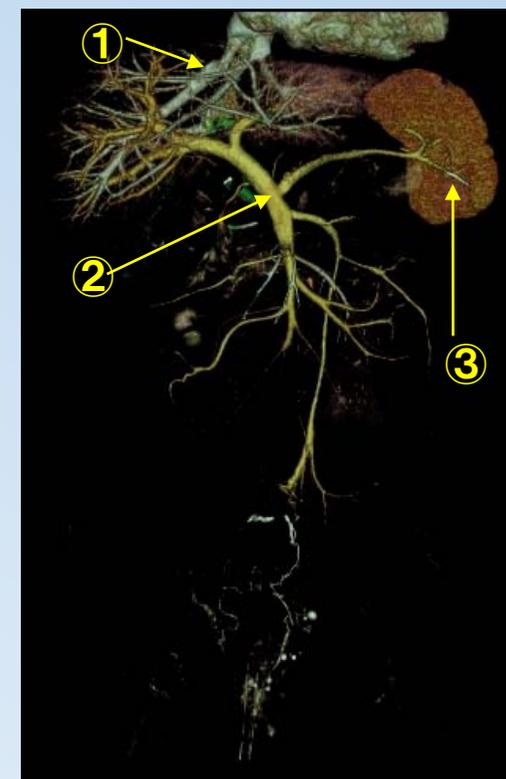
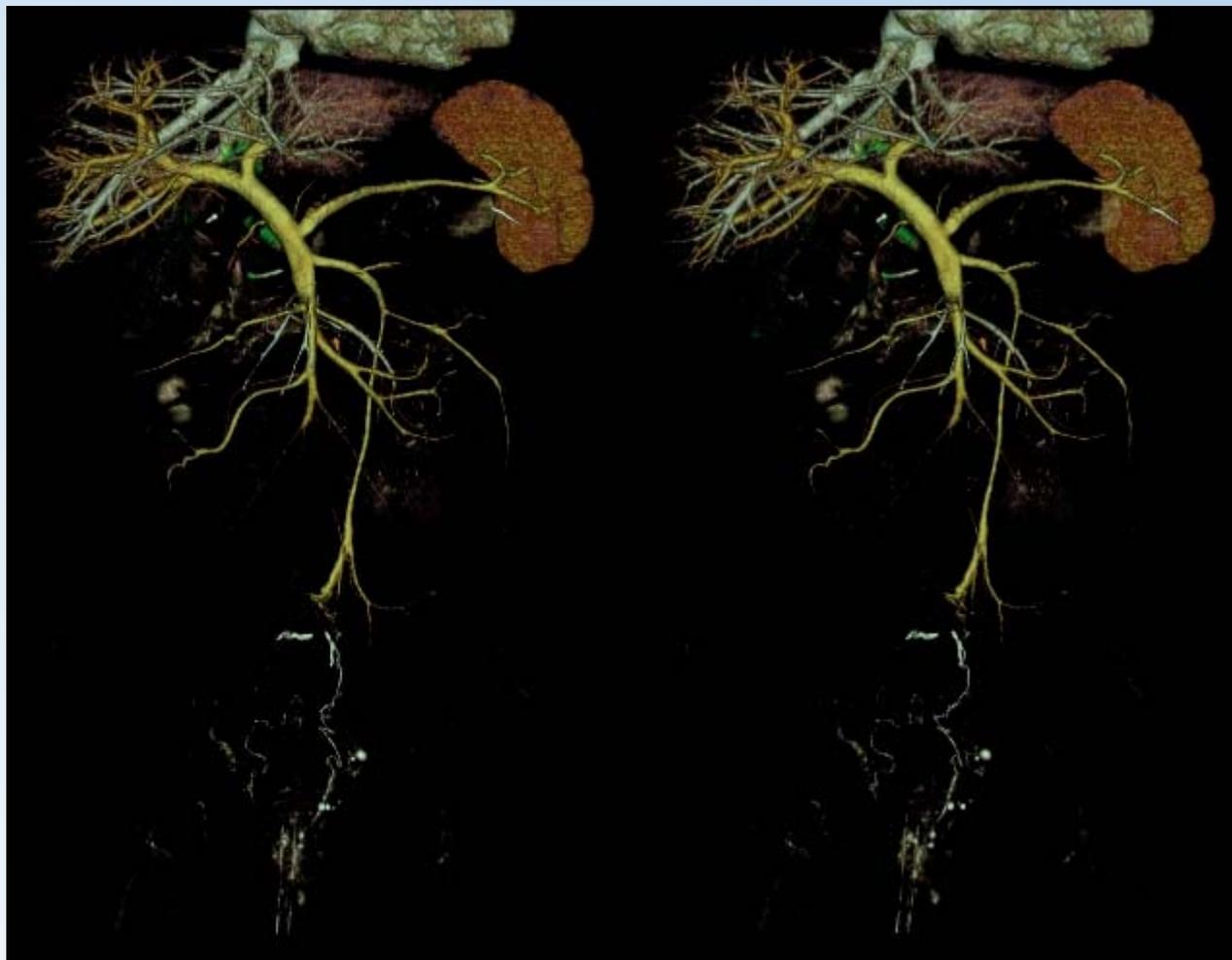
動脈、静脈、門脈 重ね合わせ 側面 ステレオ視



- ①肝静脈 hepatic veins
- ②門脈 portal vein
- ③腹部大動脈 abdominal aorta
- ④脾臓 spleen
- ⑤腎臓 kidney
- ⑥下腹壁動脈 inferior epigastric artery

静脈、門脈 重ね合わせ

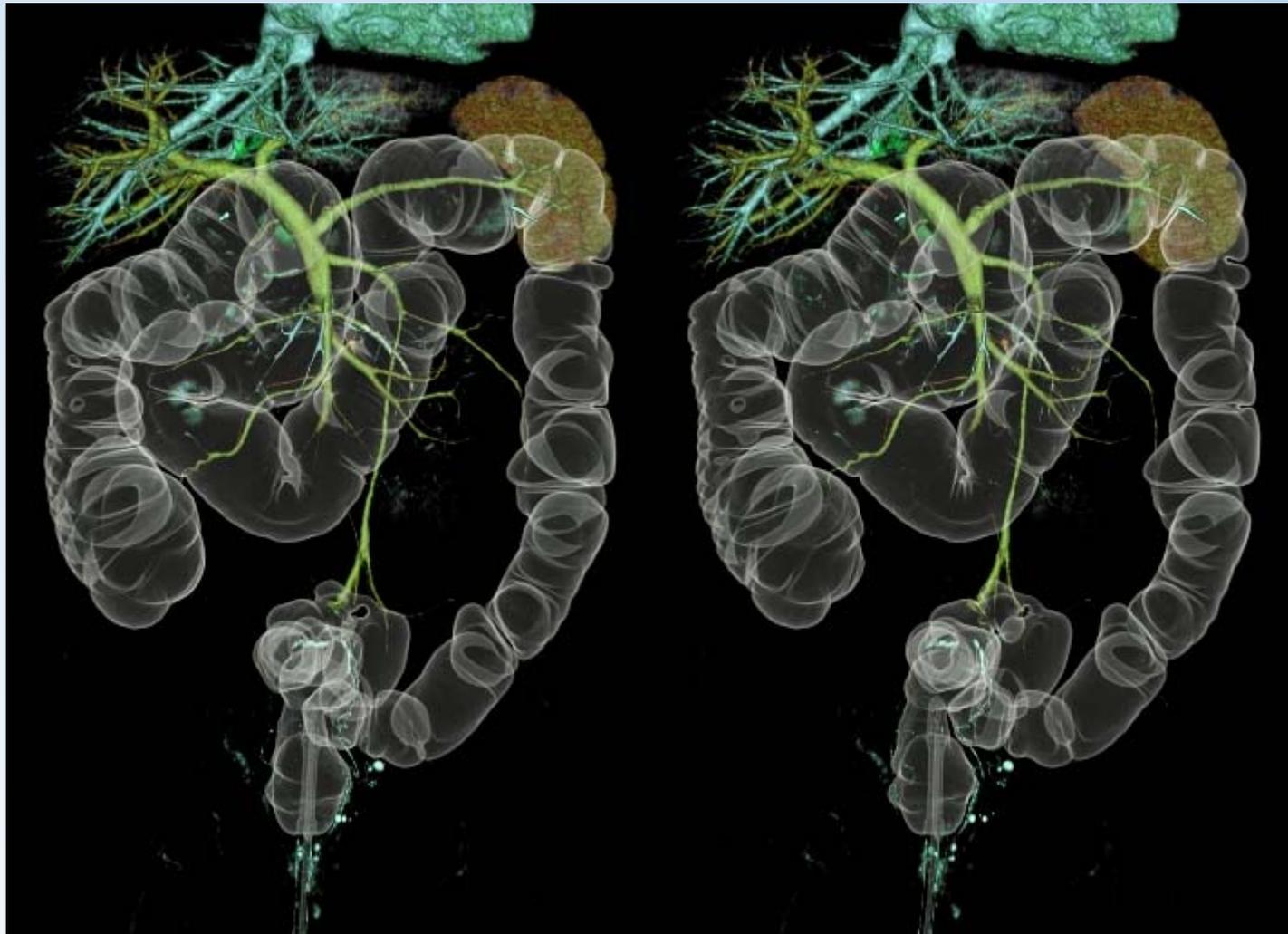
ステレオ視



- ① 肝静脈 hepatic veins
- ② 門脈 portal vein
- ③ 脾臓 spleen

静脈、門脈、結腸 重ね合わせ

ステレオ視

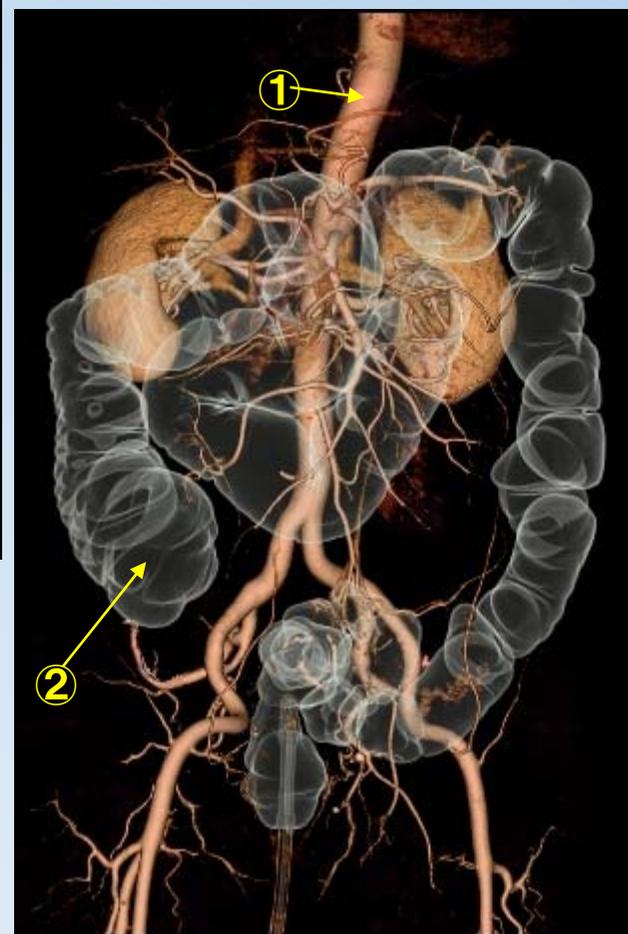
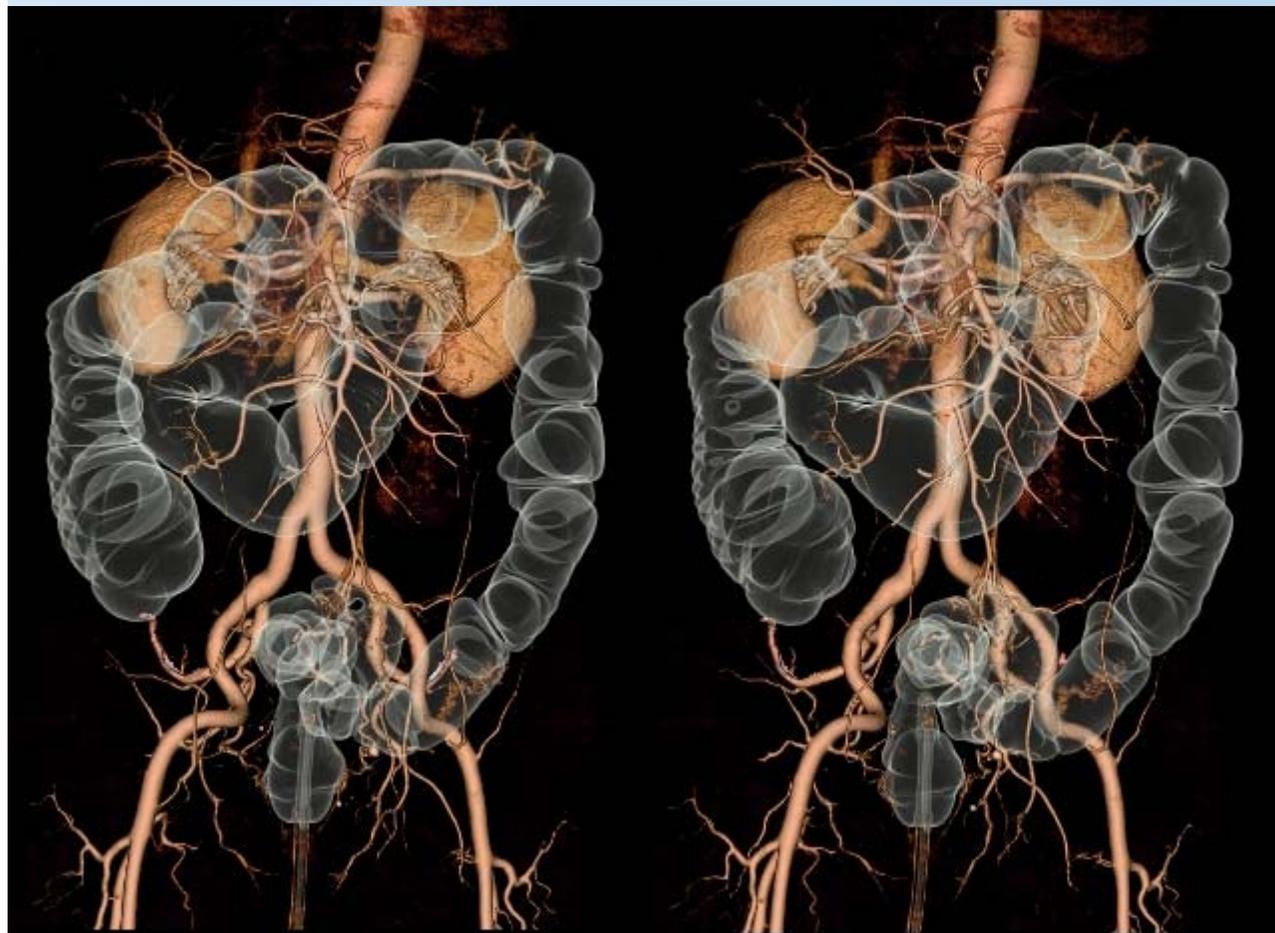


- ①肝静脈 hepatic veins
- ②門脈 portal vein
- ③脾臓 spleen
- ④結腸 colon



動脈、結腸 重ね合わせ

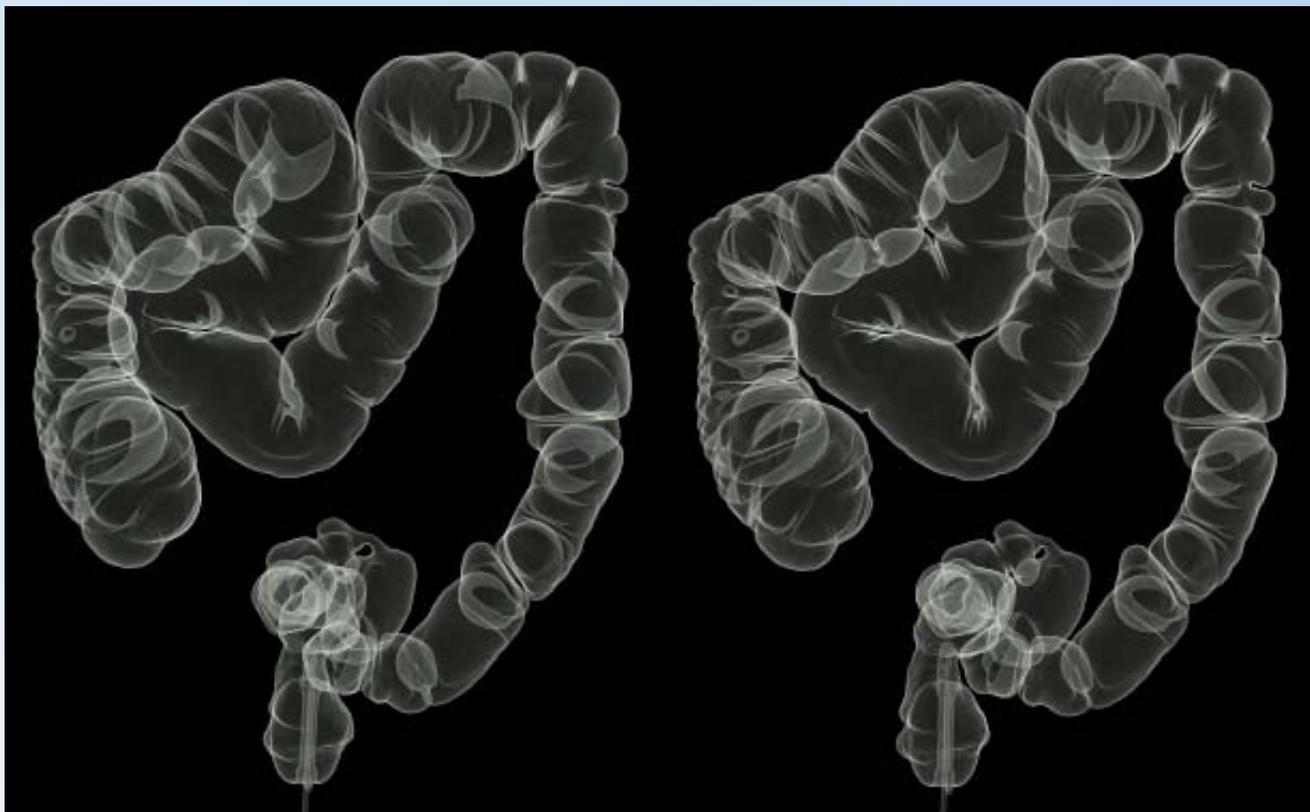
ステレオ視



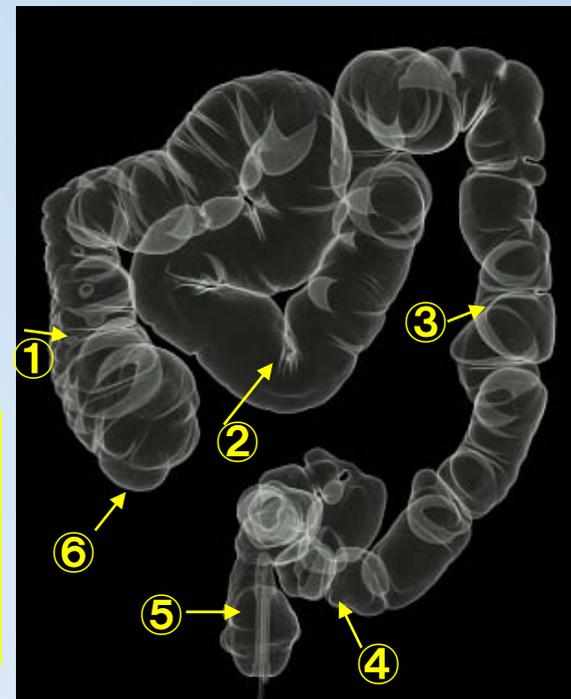
①動脈 artery
②結腸 colon

結腸正面

ステレオ視



- ①上行結腸 ascending colon
- ②横行結腸 transverse colon
- ③下行結腸 descending colon
- ④S状結腸 sigmoid colon
- ⑤直腸 rectum
- ⑥盲腸 cecum



脊髄動脈 spinal artery

- ①前脊髄枝 anterior spinal rami
- ②椎骨動脈 vertebral artery
- ③神経細枝 radicular artery
(神経根動脈 radiculomedullary artery)

[アダムキュービッツ動脈]

Adamkiewicz artery

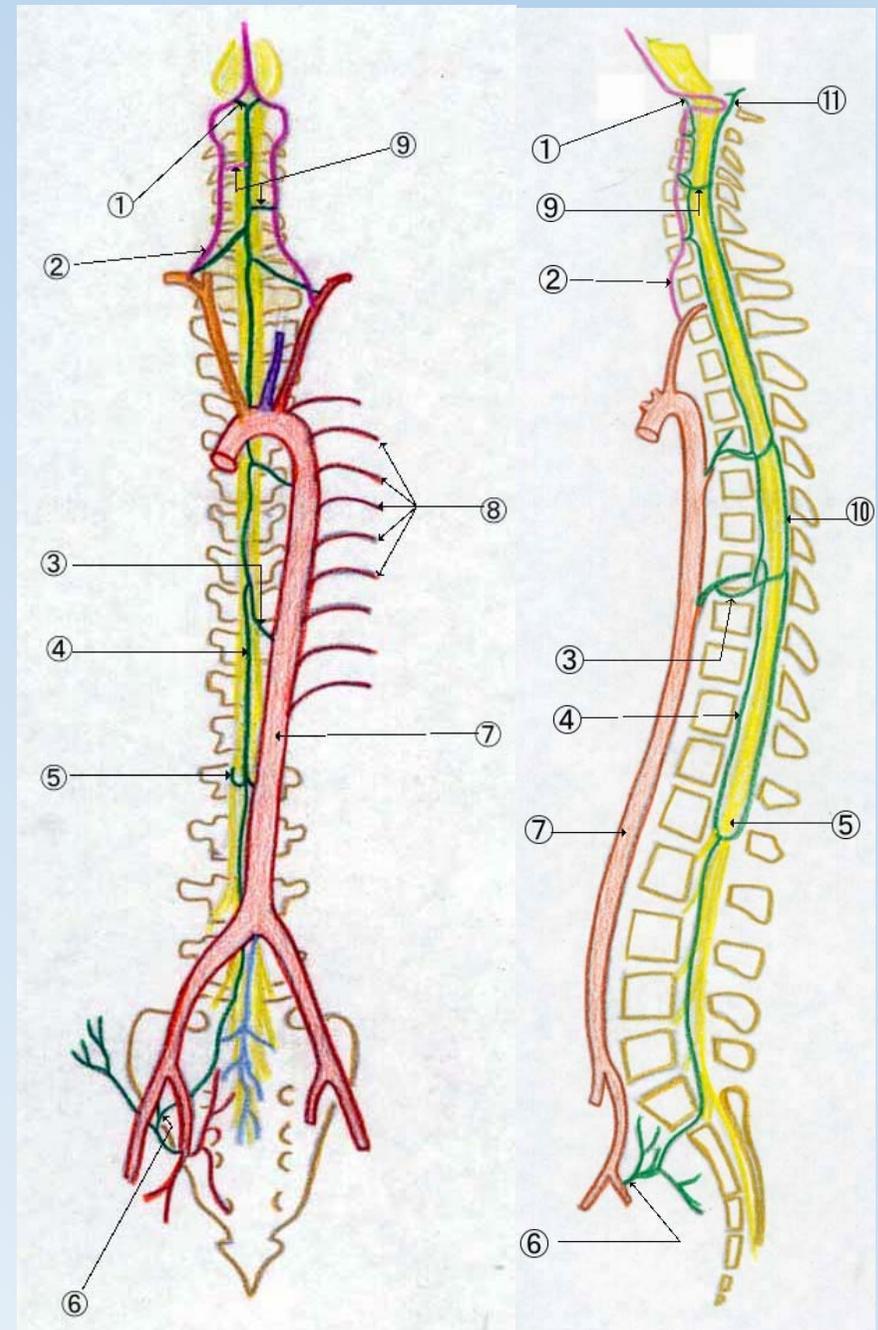
下部胸髄及び腰髄は、腰動脈より分岐するアダムキュービッツ動脈により血流を受け、前神経根動脈及び後神経根動脈に分かれ、それぞれ前脊髄動脈、後脊髄動脈に分布する。

アダムキュービッツ動脈

分布：Th₉~L₂のレベルから分布

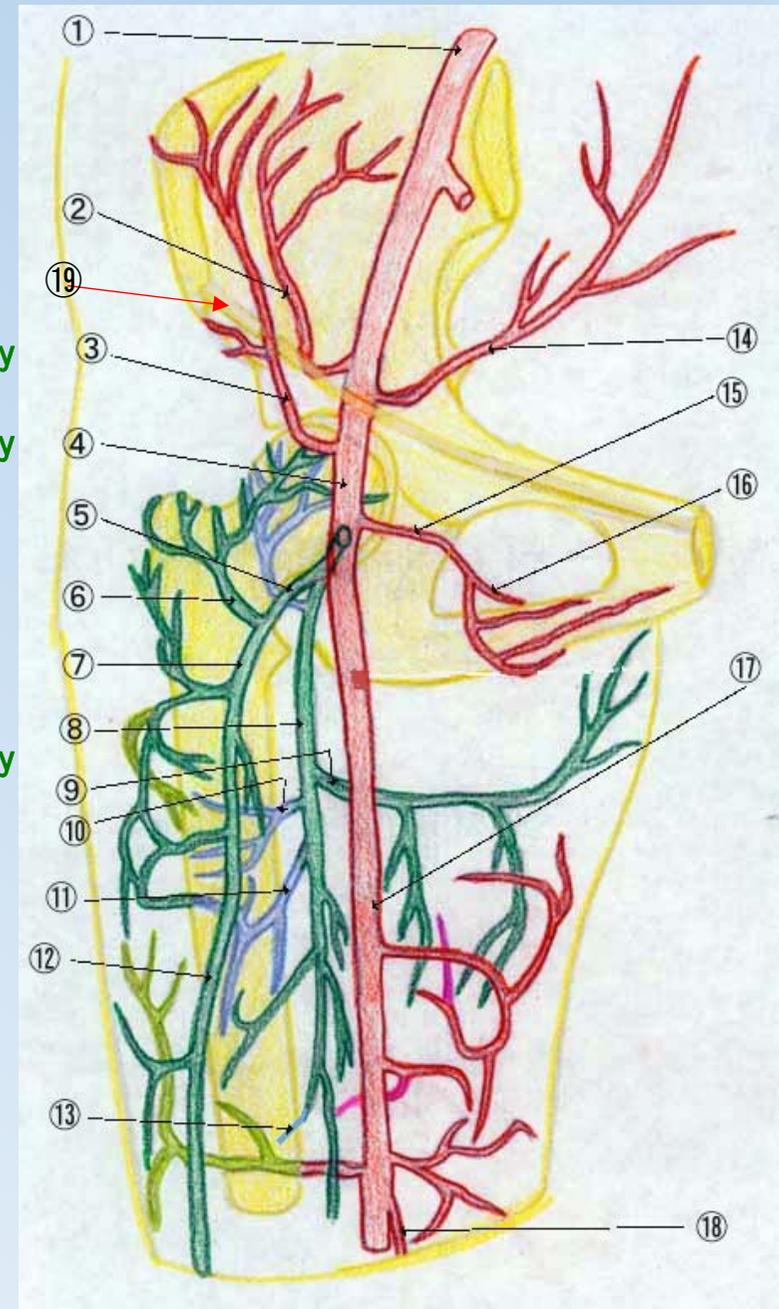
最も血流が多く血管造影上重要な動脈

- ④前脊髄動脈 anterior spinal artery
- ⑤rami cruciantes
- ⑥腸腰動脈 iliolumbar artery
- ⑦大動脈 aorta
- ⑧肋間動脈 intercostal arteries
- ⑨segmental arteries
- ⑩後脊髄動脈 posterior spinal arteries



大腿動脈 Femoral artery

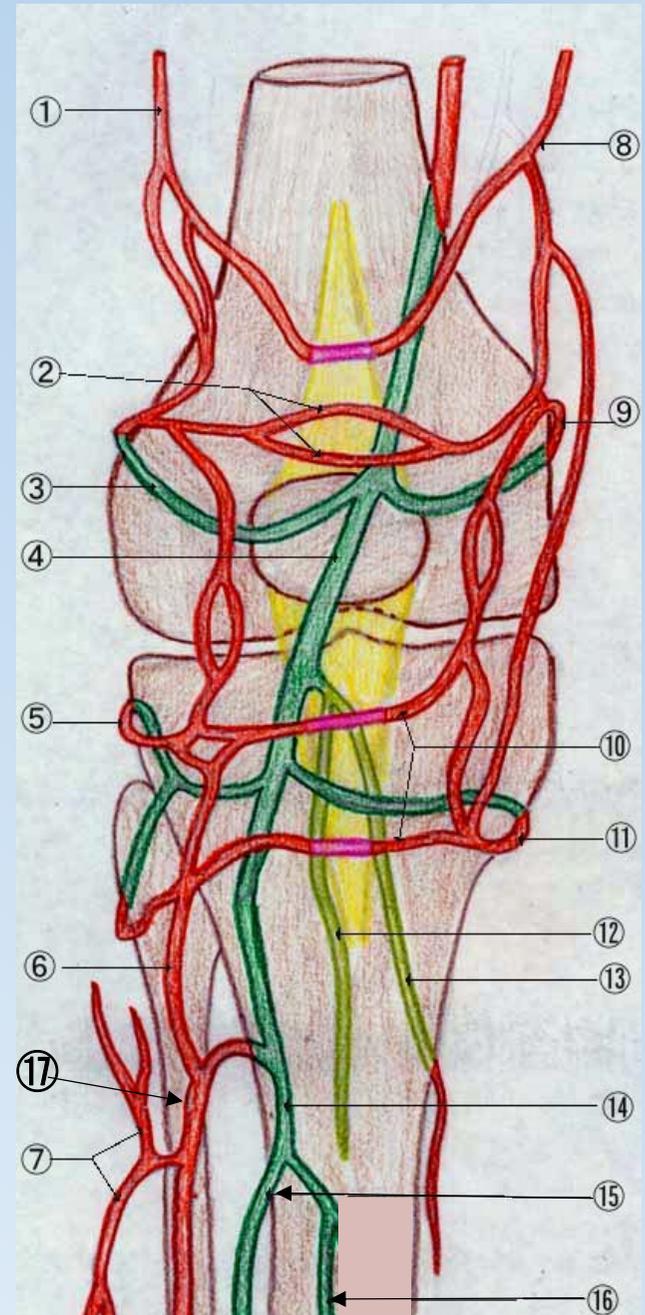
- ① 外腸骨動脈 external iliac artery
- ② 深腸骨回旋動脈 deep circumflex iliac artery
- ③ 浅腸骨回旋動脈 superficial circumflex iliac artery
- ④ 総大腿動脈 common femoral artery
- ⑤ 外側大腿回旋動脈 lateral circumflex femoral artery
- ⑥ 上行枝 外側大腿回旋動脈
ascending branch of lateral circumflex femoral artery
- ⑦ 下行枝 外側大腿回旋動脈
descending branch of lateral circumflex femoral artery
- ⑧ 大腿深動脈 arteria profunda femoris
総大腿動脈が大腿浅動脈と大腿深動脈に分かれる。
- ⑨ 内側大腿回旋動脈 medial circumflex femoral artery
- ⑩ 貫通動脈 1st perforating artery
- ⑪ 貫通動脈 2nd perforating artery
- ⑫ 下行枝 外側大腿回旋動脈
descending branch of lateral circumflex femoral artery
- ⑬ 貫通動脈 3rd perforating artery
- ⑭ 下腹壁動脈 inferior epigastric artery
- ⑮ 内側大腿回旋動脈 medial circumflex femoral artery
- ⑯ 深外陰部動脈 deep external pudendal artery
- ⑰ 浅大腿動脈 superficial femoral artery
水色： 大腿骨の裏側へ走行-
総大腿動脈が大腿浅動脈と大腿深動脈に分かれる。
- ⑱ 下行膝動脈 descending genicular artery
- ⑲ 鼠径靭帯 inguinal ligament
(外腸骨動脈が鼠径靭帯から総大腿動脈になる)



膝窩動脈 popliteal artery

緑色 黄緑色 : 骨の後ろ側を走行

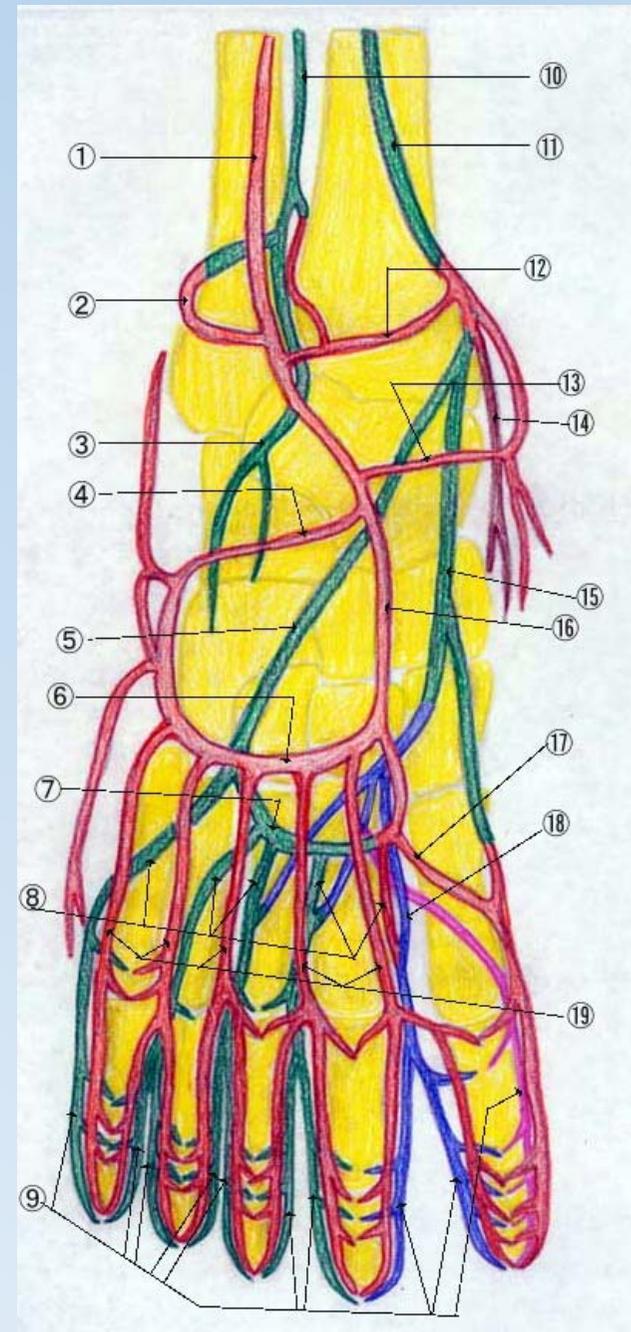
- ① 下行枝 外側大腿回旋動脈
descending branch of lateral circumflex femoral artery
- ② 膝吻合の表在性網 (膝蓋靭帯の上を走行)
superficial network of genicular anastmosis
- ③ 外側上膝動脈 lateral superior genicular artery
- ④ 膝窩動脈 popliteal artery
- ⑤ 外側下膝動脈 lateral inferior genicular artery
- ⑥ 前脛骨反回動脈 anterior tibial recurrent artery
- ⑦ 筋枝 muscular branches
- ⑧ 下行膝動脈 descending genicular artery
- ⑨ 内側上膝動脈 medial superior genicular artery
- ⑩ 膝吻合の深在性網 (膝蓋靭帯の下を走行)
deep network of genicular anastmosis
- ⑪ 内側下膝動脈 medial inferior genicular artery
- ⑫ 腓腹動脈 sural artery
- ⑬ 腓腹動脈 sural artery
- ⑭ 後脛骨動脈 tibio-peroneal trunk (posterior tibial artery)
- ⑮ 腓骨動脈 fibular artery (peroneal artery)
- ⑯ 後脛骨動脈 posterior tibial artery
- ピン色 : 膝蓋靭帯の下を走行
- ⑰ 前脛骨動脈 anterior tibial artery



足部の血管 arterial circulation of the foot

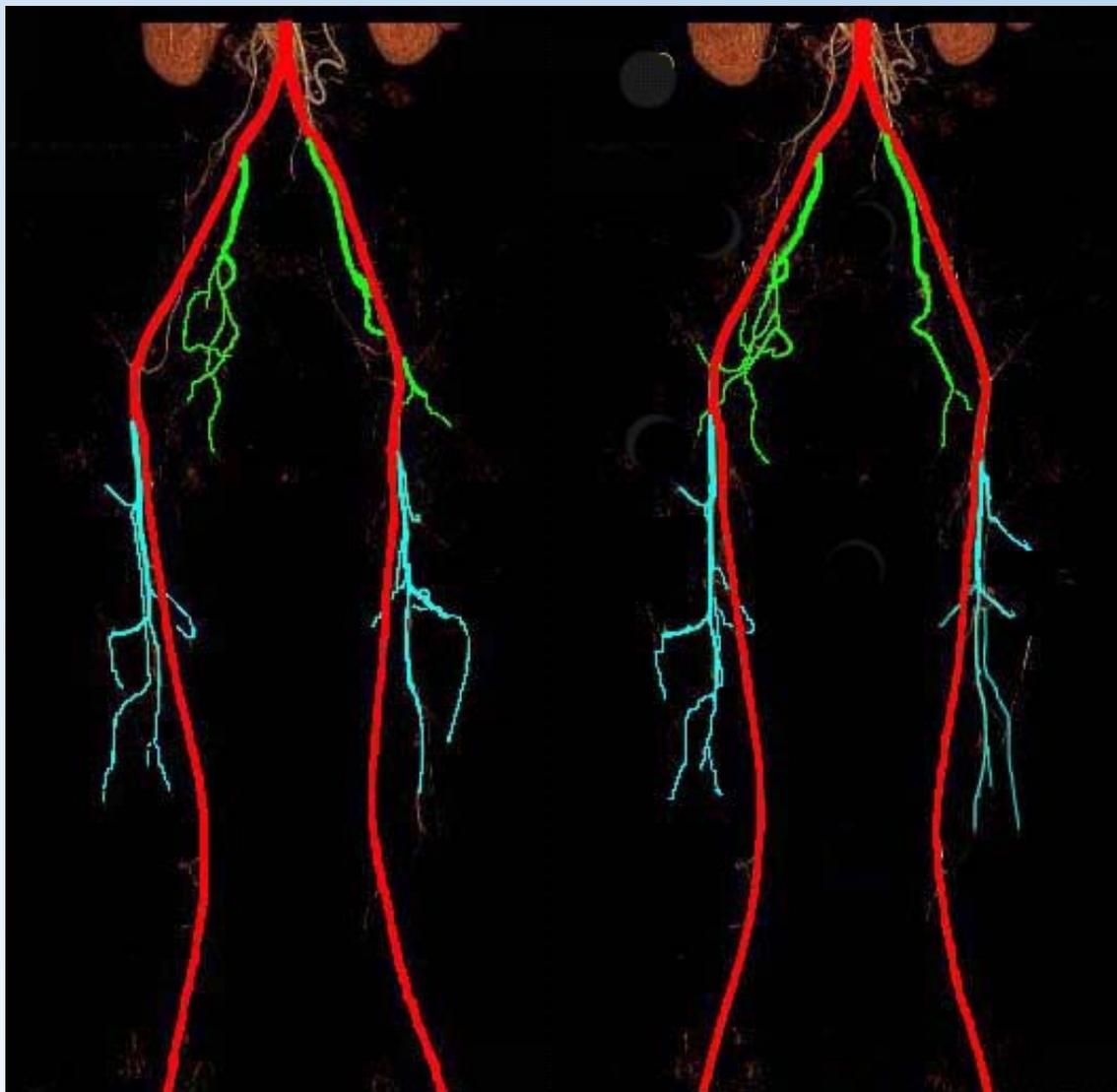
【足底側： 緑色 青色】

- ① 前脛骨動脈 anterior tibial artery
- ② 前外果枝 anterior lateral malleolar branches
- ③ 踵骨枝 (腓骨動脈)
calcanean branches of peroneal artery
- ④ 外側足根動脈 lateral tarsal artery
- ⑤ 外側足底動脈 lateral plantar artery
- ⑥ 弓状動脈 arcuate artery
- ⑦ 足底動脈弓 plantar arch
(中足骨底と交差し、足背動脈と吻合する外側足底動脈によりつくられる)
- ⑧ 足底中足動脈 plantar metatarsal arteries
(足指に血液を送る足底指動脈へと分かれる足底動脈弓の枝)
- ⑨ 足底趾動脈 plantar digital arteries
- ⑩ 腓骨動脈 peroneal artery
- ⑪ 後脛骨動脈 posterior tibial artery
- ⑫ 内果枝 medial malleolar branches
- ⑬ 内側足根動脈 medial tarsal artery
- ⑭ 踵骨枝 (後脛骨動脈)
calcanean branches of posterior tibial artery
- ⑮ 内側足底動脈 medial plantar artery
- ⑯ 足背動脈 arteria dorsalis pedis
- ⑰ 背側中足動脈 1st dorsal metatarsal artery
- ⑱ 底側中足動脈 1st planter metatarsal artery
- ⑲ 背側中足動脈 dorsal metatarsal arteries
(母指足背動脈と弓状動脈から起こり足の骨間筋の背面を走る動脈)



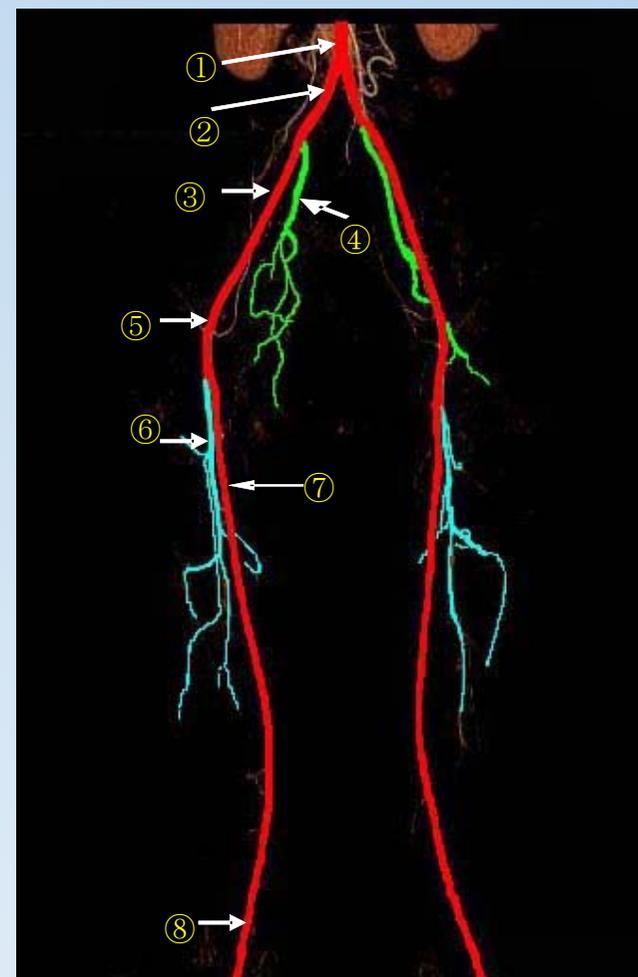
下肢血管

ステレオ視



- ⑦浅大腿動脈 superficial femoral artery
- ⑧膝窩動脈 popliteal artery

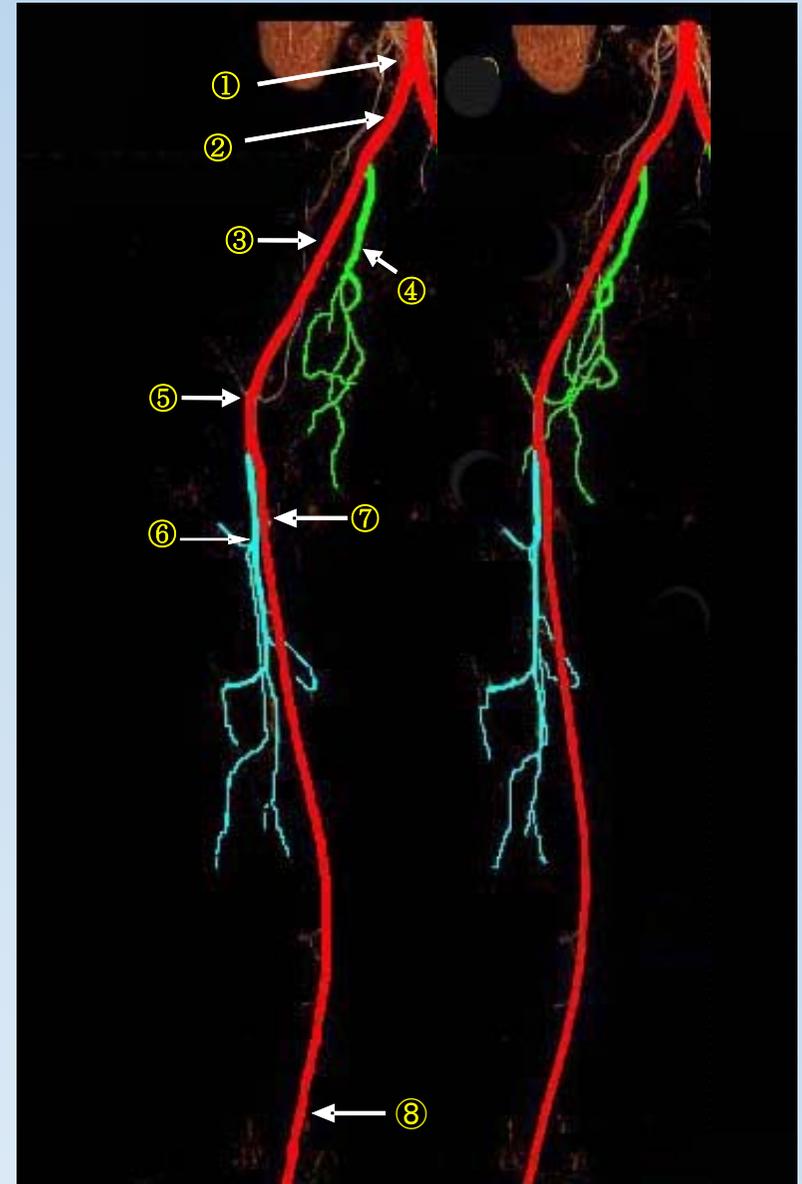
- ①腹部大動脈 abdominal aorta
- ②総腸骨動脈 common iliac artery
- ③外腸骨動脈 external iliac artery
- ④内腸骨動脈 internal iliac artery
- ⑤総大腿動脈 common femoral artery
- ⑥大腿深動脈 profunda femoris (deep femoral artery)





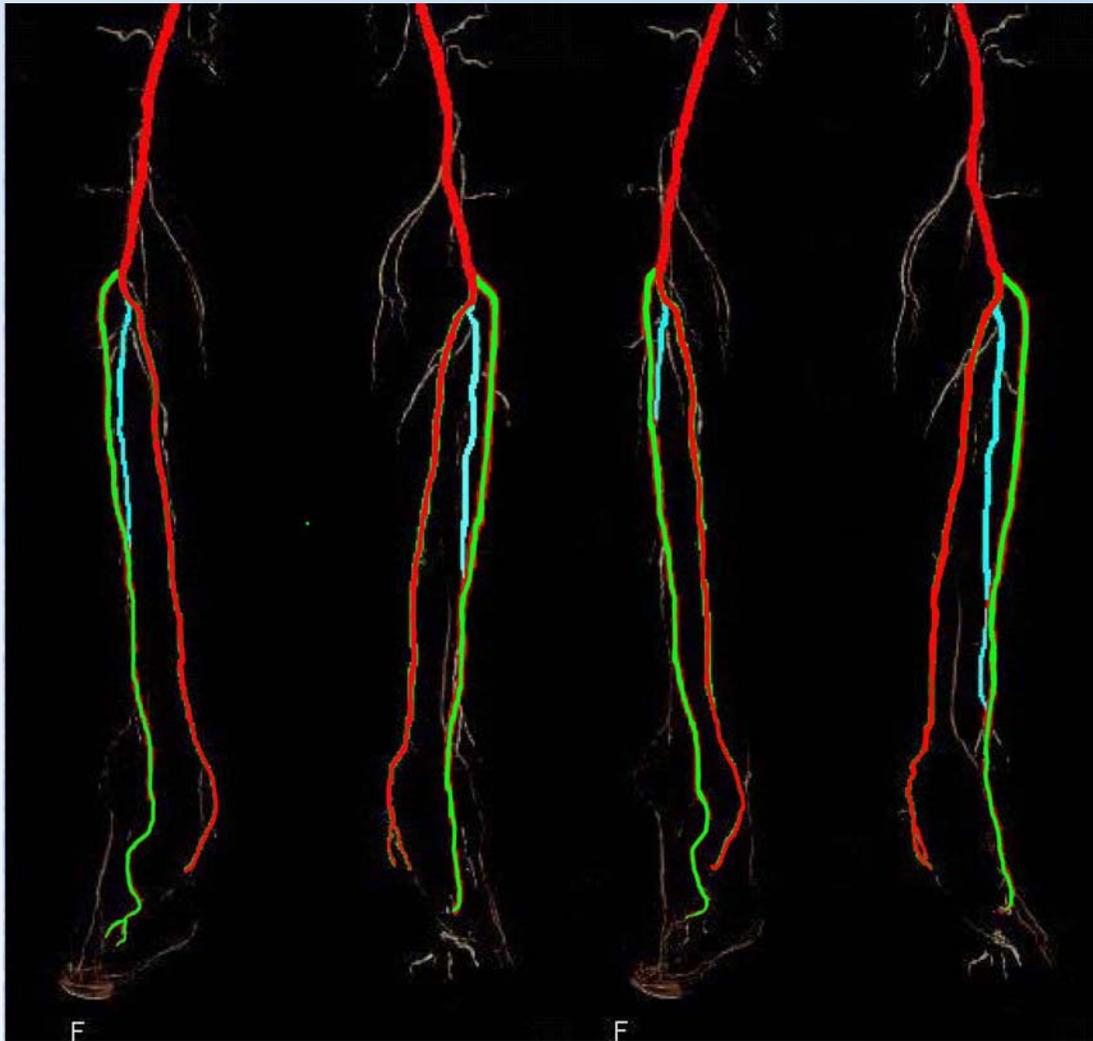
- ①腹部大動脈
abdominal aorta
- ②総腸骨動脈
common iliac artery
- ③外腸骨動脈
external iliac artery
- ④内腸骨動脈
internal iliac artery
- ⑤総大腿動脈
common femoral artery
- ⑥大腿深動脈
profunda femoris
(deep femoral artery)
- ⑦浅大腿動脈
superficial femoral artery
- ⑧膝窩動脈
popliteal artery

単径靭帯 : inguinal ligament
(外腸骨動脈が単径靭帯から
総大腿動脈になる)



下肢血管

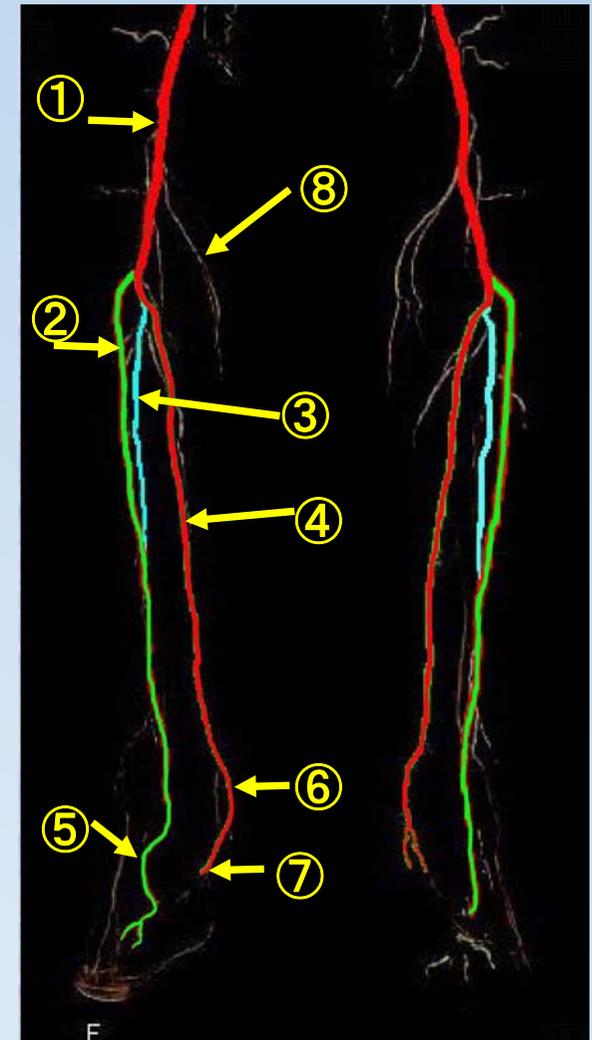
ステレオ視



注：後脛骨動脈は、下腿後面下方の**破裂靭帯**のところで、内側足底動脈と外側足底動脈に分かれる。

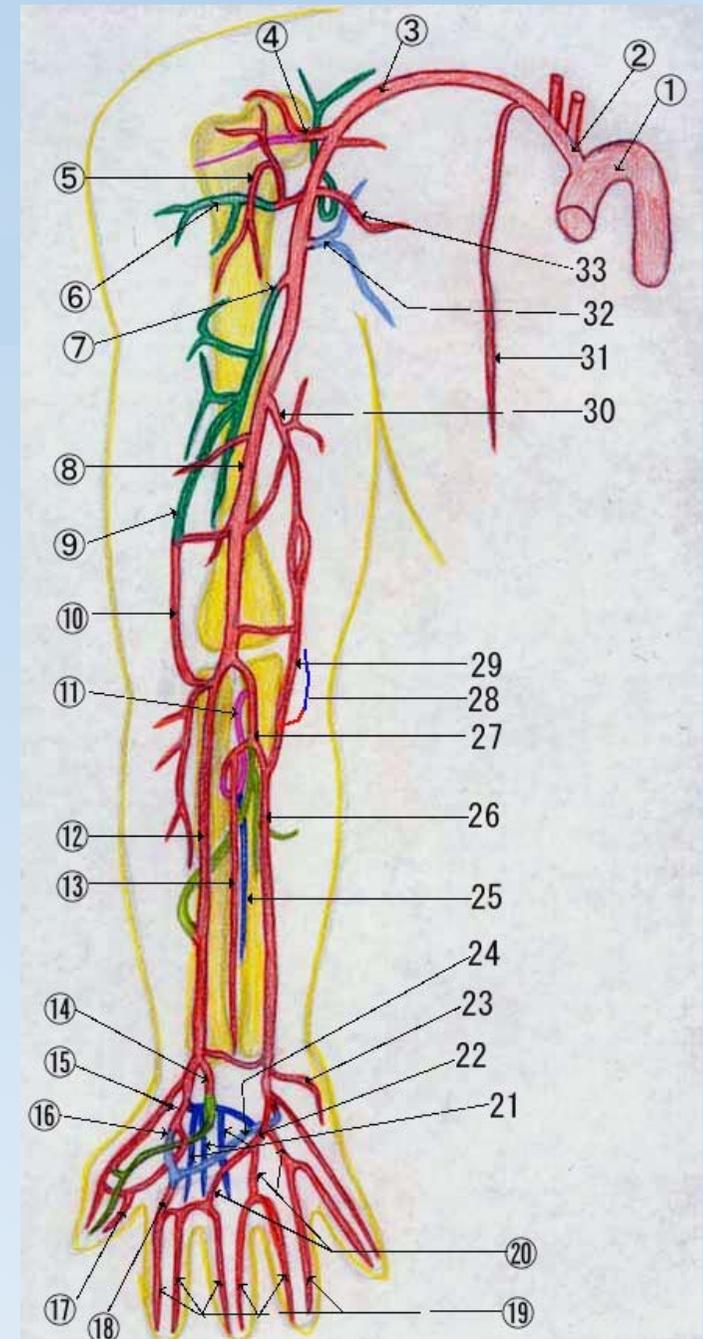
- ⑤足背動脈 arteria dorsalis pedis
- ⑥後脛骨動脈 posterior tibial artery
- ⑦内側足底動脈 medial planter artery
- ⑧下行膝動脈 descending genicular artery

- ①膝窩動脈 popliteal artery
- ②前脛骨動脈 anterior tibial artery
- ③腓骨動脈 peroneal artery (fibular artery)
- ④後脛骨動脈 posterior tibial artery



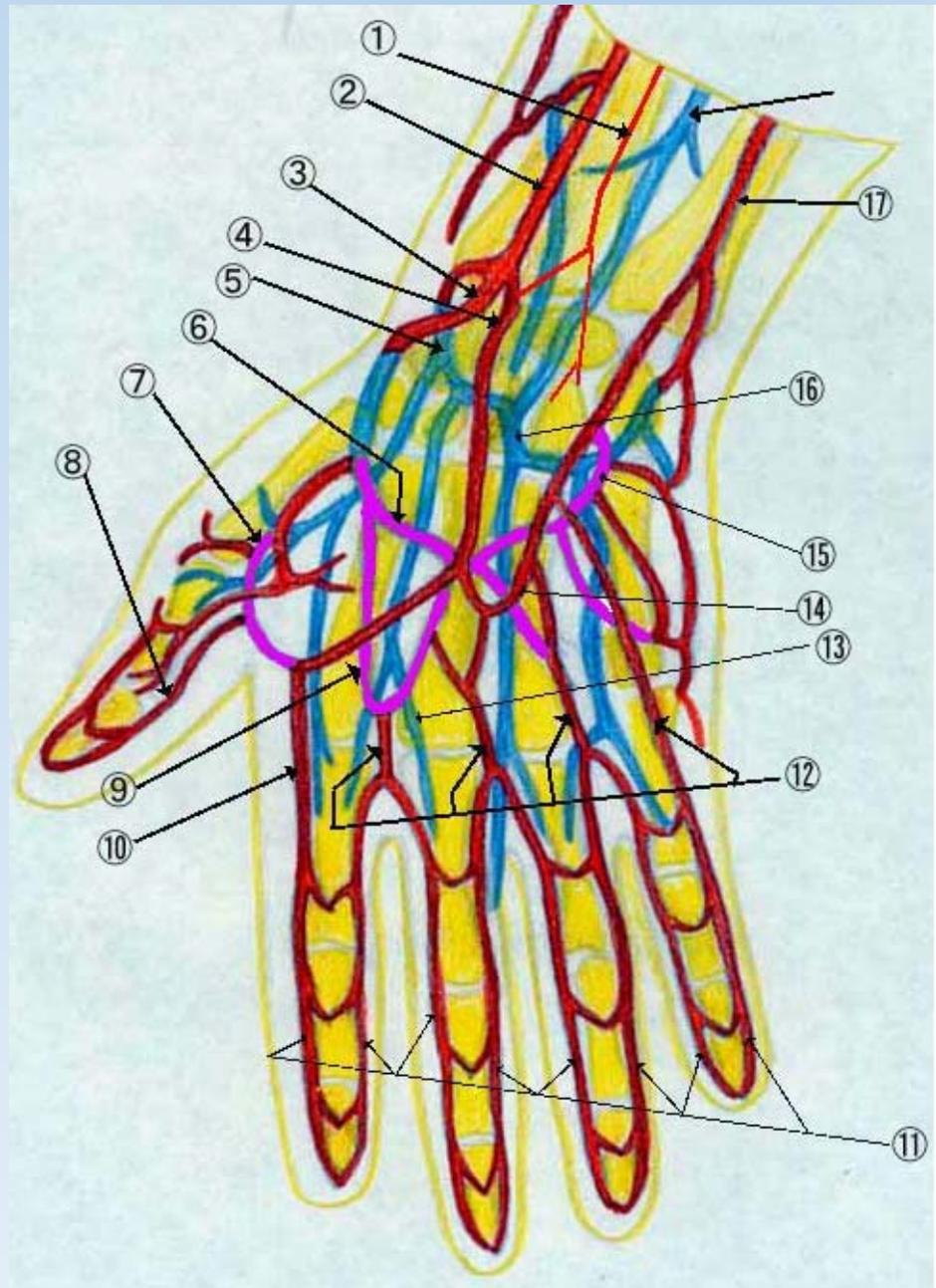
上腕動脈 brachial artery

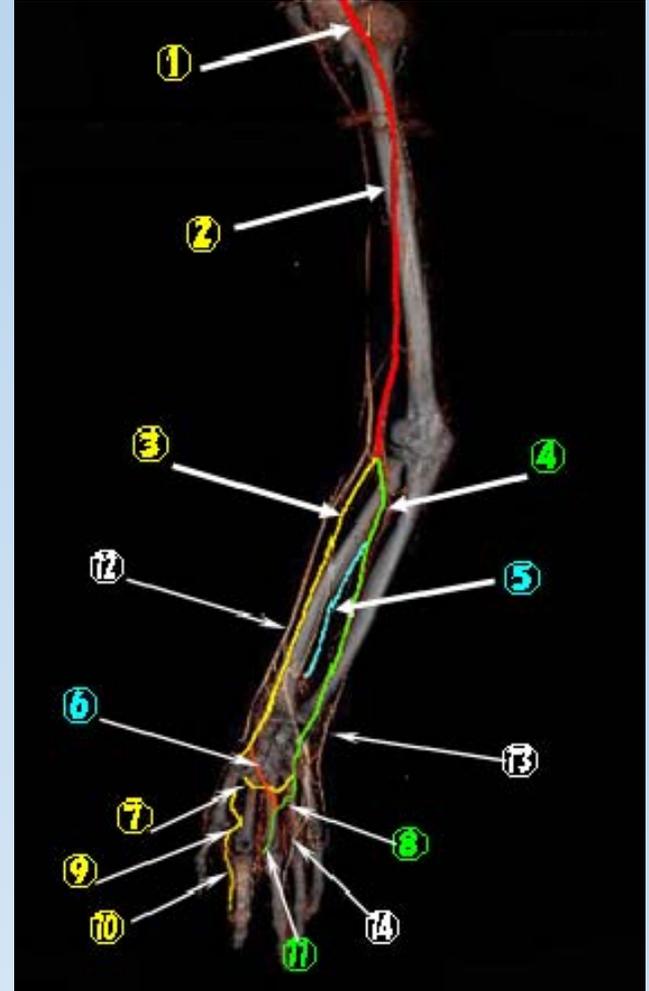
- ① 大動脈弓 aortic arch
- ② 腕頭動脈 brachicephalic artery
- ③ 腋窩動脈 axillary artery
- ④ 胸肩峰動脈 thoracoacromial artery
- ⑤ 前回旋上腕動脈 anterior circumflex humeral artery
- ⑥ 後回旋上腕動脈 posterior circumflex humeral artery
- ⑦ 上腕深動脈 arteria profunda brachii
- ⑧ 上腕動脈 brachial artery
- ⑨ 橈骨側副動脈 radical collateral artery
- ⑩ 橈骨反回動脈 radical recurrent artery
- ⑪ 反回骨間動脈 recurrent interosseous artery
- ⑫ 橈骨動脈 radial artery
- ⑬ 前骨間動脈 anterior interosseous artery
- ⑭ 橈骨動脈 淺掌枝 superficial palmar branch of radial artery
- ⑮ 橈骨動脈 深掌枝 deep palmar branch of radial artery
- ⑯ 母指主動脈 arteria princeps pollicis
- ⑰ 固有掌側動脈 proper palmar artery of the thumb
- ⑱ 示指橈側動脈 arteria padialis indicis
- ⑲ 固有掌側指動脈 proper palmar digital artery
- ⑳ 掌側中手動脈 palmar metacarpal arteries
- ㉑ 背側中手動脈 dorsal metacarpal artery
- ㉒ 淺掌動脈弓 superficial palmar artery
- ㉓ 深掌枝 尺骨動脈 deep palmar branch of ulnar artery
- ㉔ 深掌動脈弓 deep palmar arch
- ㉕ 後骨間動脈 posterior interosseous artery
- ㉖ 尺骨動脈 ulnar artery
- ㉗ 總骨間動脈 posterior interosseous artery
- ㉘ 尺側反回動脈 後枝 posterior ulnar recurrent artery
- ㉙ 尺側反回動脈 前枝 anterior ulnar recurrent artery
- ㉚ 上尺骨側副動脈 superior ulnar collateral artery
- ㉛ 內胸動脈 internal thoracic artery
- ㉜ (腋窩の動脈) alar artery (alar=axillary)
- ㉝ 肩甲下動脈 subscapular artery



右手の血管解剖 (Right hand)

- ① 前骨間動脈 anterior interosseous artery
- ② 橈骨動脈 radial artery
- ③ 橈骨動脈 深掌枝
deep palmar branch of radial artery
- ④ 橈骨動脈 浅掌枝
superficial palmar branch of radial artery
- ⑤ 橈骨動脈 背側手根枝
dorsal carpal branch of radial artery
- ⑥ 深掌動脈弓 deep palmar arch
- ⑦ 母指主動脈 arteria princeps pollicis
- ⑧ 固有掌側動脈 proper palmar artery of the thumb
- ⑨ 掌側中手動脈 palmar metacarpal arteries
- ⑩ 示指橈側動脈 arteria padialis indicis
- ⑪ 固有掌側指動脈 proper palmar digital artery
- ⑫ 総掌側指動脈 common palmar digital artery
- ⑬ 背側中手動脈 dorsal metacarpal artery
- ⑭ 尺骨動脈深枝 deep branch of ulnar artery
- 赤：手掌側
- 緑：手掌側 深部
- ⑮ 背側手根動脈弓 dorsal carpal arch
- 青：手背側
- ⑯ 尺骨動脈 ulnar artery

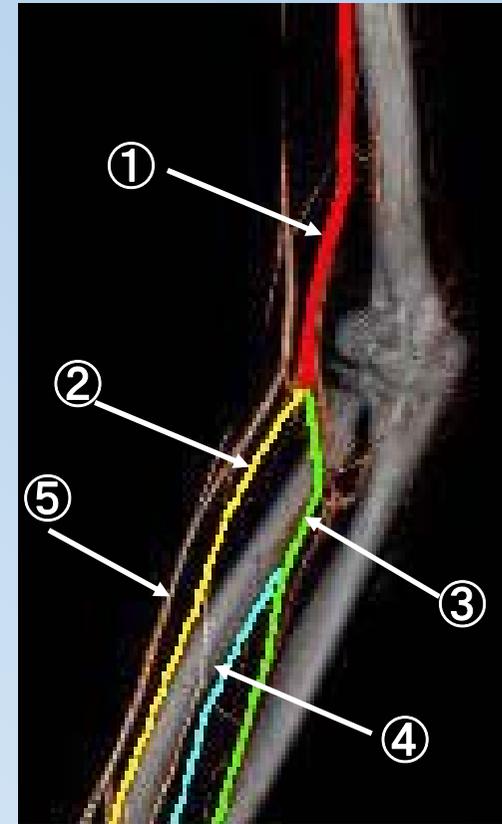




- ①腋窩動脈 (第一肋骨外側縁より) axillary artery
- ②上腕動脈 (大円筋下縁より) brachial artery
- ③橈骨動脈radial artery
- ④尺骨動脈ulnar artery
- ⑤ 前 骨 間 動 脈 □□□□r□□r princeps pollicis artery
□□□□r□□□□□□□ □r□□r□
- ⑥橈骨動脈 浅掌枝superficial
palmar branch of radial artery

- ⑦深掌動脈弓deep palmar arch
- ⑧浅掌動脈弓superficial palmar artery
- ⑨母指主動脈
- ⑩示指橈側動脈arteria padialis indicis

- ⑪固有掌側指動脈proper palmar digital artery
- ⑫橈骨静脈 radial veins
- ⑬尺骨静脈 ulnar veins
- ⑭固有掌側指静脈 proper palmar digital veins



①上腕動脈 (大円筋下縁より) brachial artery

②橈骨動脈radial artery

③尺骨動脈ulnar artery

④ 前 骨 間 動 脈 □□□□r□□r

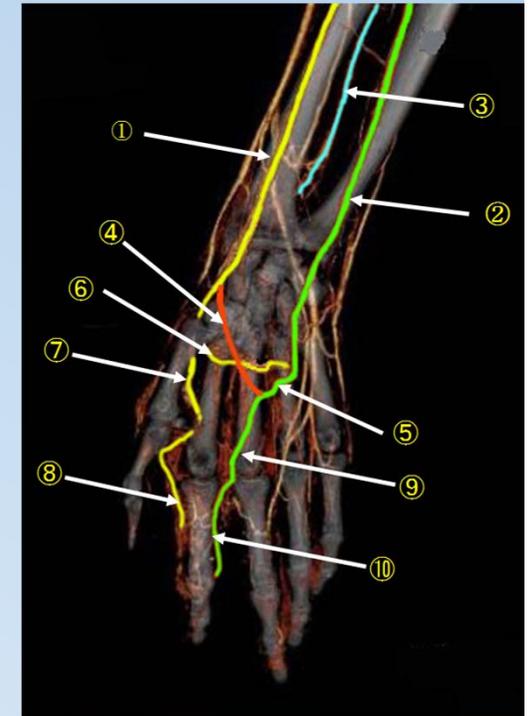
□□□□r□□□□□□□ □r□□r□

⑤橈骨静脈 radial veins

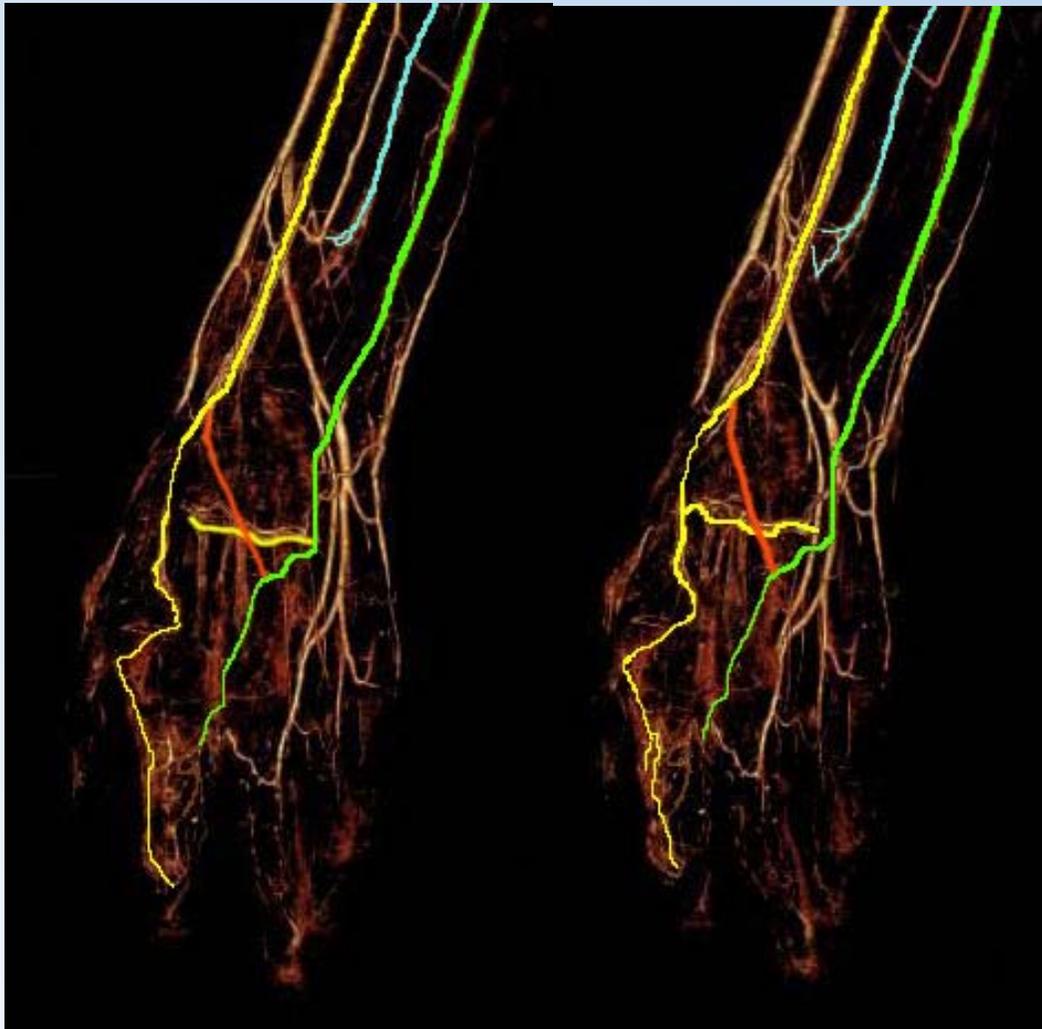


- ① 橈骨動脈 radial artery
- ② 尺骨動脈 ulnar artery
- ③ 前骨間動脈 anterior interosseous artery
- ④ 橈骨動脈 浅掌枝 superficial palmar branch of radial artery
- ⑤ 浅掌動脈弓 superficial palmar artery
- ⑥ 深掌動脈弓 deep palmar arch

- ⑦ 母指主動脈 princeps pollicis artery
- ⑧ 示指橈側動脈 arteria padialis indicis (Radialis indicis)
- ⑨ 総掌側指動脈 common palmar digital artery

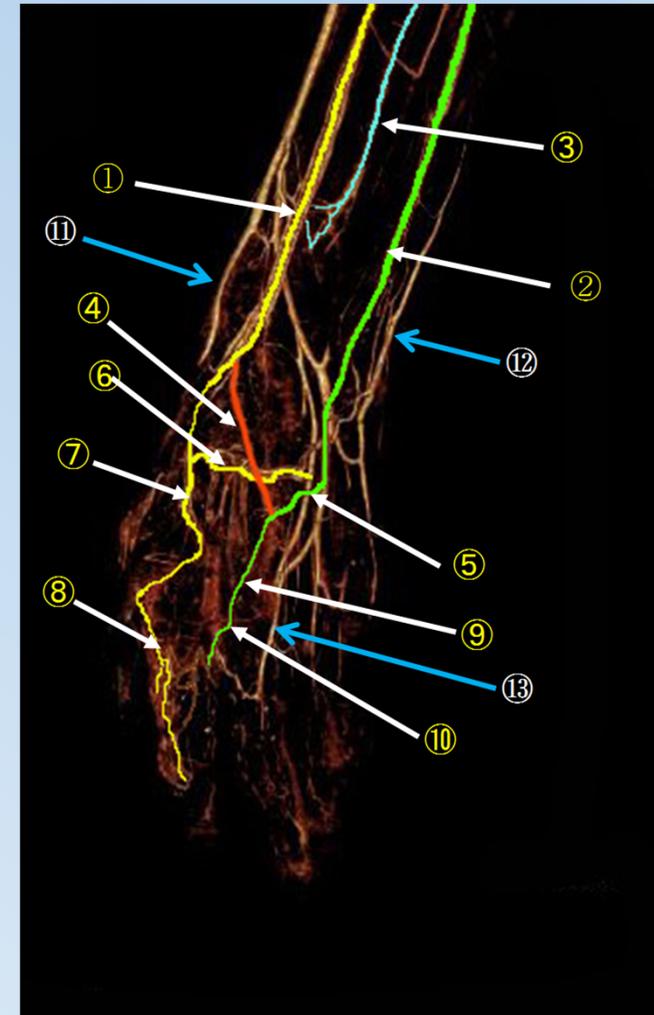


- ⑩ 固有掌側指動脈 proper palmar digital artery
- ⑪ 橈骨静脈 radial veins
- ⑫ 尺骨静脈 ulnar veins
- ⑬ 固有掌側指静脈 proper palmar digital veins



- ① 橈骨動脈 radial artery
- ② 尺骨動脈 ulnar artery
- ③ 前骨間動脈 anterior interosseous artery
- ④ 橈骨動脈 浅掌枝 superficial palmar branch of radial artery
- ⑤ 浅掌動脈弓 superficial palmar artery
- ⑥ 深掌動脈弓 deep palmar arch

- ⑦ 母指主動脈 princeps pollicis artery
- ⑧ 示指橈側動脈 arteria padialis indicis (Radialis indicis)
- ⑨ 総掌側指動脈 common palmar digital artery



- ⑩ 固有掌側指動脈 proper palmar digital artery
- ⑪ 橈骨静脈 radial veins
- ⑫ 尺骨静脈 ulnar veins
- ⑬ 固有掌側指静脈 proper palmar digital veins

ステレオ3D解剖図作成に関して

放射線技師の一人として、文献等から血管解剖を学び、臨床現場で、CT、MR、血管撮影検査に携わってきましたが、文献等の紙面では、立体的なイメージが理解できない血管解剖もあり、立体的イメージのないまま血管名を覚えることもありました。

医療装置の発展に伴い、CT、MR、血管撮影検査で、人体血管の3D画像が描出できるようになり、画像モニター上で画像を回転させることで、立体イメージもわかるようになってきました。

この臨床の血管3D画像を利用して、立体視により立体感の得られる解剖図を作成し、血管解剖を立体的に理解できることで、複雑な人体血管解剖の理解をサポートできるように工夫させていただきました。

臨床の現場において、スタッフの血管解剖教育、これからの担う学生の血管解剖教育に少しでも貢献できることを願っています。

また、この解剖図は、必要な血管解剖、必要な血管の方向、角度を毎年追加、修正し、改定していきますので、解剖図の名前に改定日(2016.6.10のように)を入れることで、わかるようにしていく予定です。

医療スタッフから考えて必要な血管、必要な血管解剖の描出角度等が、今後も少しずつ増えると予想します。それらの解剖図も、今後追加作成し、スタッフや学生に利用してもらえようようにしていきたいと考えています。

皆さんの要望にも応じ追加修正し、必要なスタッフが、だれでにでも利用できるものにするため、香川大学医学部組織細胞生物学 教授 荒木伸一先生のご指導を受けながら改定していくつもりです。

皆様のご要望、また、3D解剖画像のご提供、心からお待ちしています。利用する私たちで、私たちに必要な、必要な人がだれでも利用できるステレオ血管解剖図を作成していきたいと願っています。ご協力よろしくお願いいたします。

2016年 6月 1日

香川大学医学部附属病院放射線部 勢川 博雄

参考文献

1. Biagio John Melloni 高久史磨監訳 メローニ図解医学辞典 南江堂 1981年 p28～p49
2. 多田信平 X線解剖学図譜 マグブロス出版 1982年 p257～380
3. Renan Uflacker, M.D. Atlas of Vascular Anatomy An Angiographic Approach 1997 p23～p688 Williams & Wilkins
4. Torsten B. Moller Pocket Atlas of Radiographic Anatomy Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1993 p254～p311
5. Heinz Feneis 山田英智監訳 図解解剖学事典 医学書院 p184～p221
6. 平松慶博 画像解剖アトラス 栄光堂 1992 p112～p147
7. ステッドマン医学大辞典編集委員会 Stedman's English-Japanese Medical Dictionary 2nd Edition MEDICAL VIEW 社 1990
8. 益田 栄 解剖学アトラス 文光堂 1990 p117～p165
9. Kahle, Leonhardt, Platzer 越智淳三訳 解剖学アトラス 文光堂 1986 p213～252
10. 町田 徹 レントゲン画像解剖ポケットアトラス メディカル・サイエンス・インターナショナル p254～273, 1995年
11. 西本 詮 神経放射線診断学入門 朝倉書店 p49～173
12. ヴォルフ 井上貴央監訳 人体解剖学図譜 西村書店
13. プロメテウス 解剖学アトラス 坂井建雄 監訳 医学書院
14. Sobotta 図説人体解剖学 第1巻 岡本道雄 監訳 医学書院
15. ヴォルフ 内野滋雄監訳 人体解剖学アトラス 西村書店
16. グラント 解剖学図譜 坂井建雄 監訳 医学書院
17. J.W.Rohen 解剖学カラーアトラス 医学書院
18. ヴォルフ 人体解剖学アトラス 坂井道雄監訳 医学書院
19. Sobotta Atlas of human Anatomy one volume edition URBAN&FISCHER
20. 解剖学事典 山田英知監訳 医学書院 p184-243
21. (医療英語確認)ステッドマン医学大辞典 William & Wilkins Medical view
22. Radiology of the skull and brain ANGIOGRAPHY Thomas H. Newton, D.Gordon Potts The C.V.Mosby Company
23. 画像診断のための脳解剖と機能系 Hans-Joachim Kretschmann, Wolfgang Weinrich 医学書院
24. 神経放射線診断学入門 西本 詮、難波 真平 編集 朝倉書店
25. Sobotta Atlas of human Anatomy one volume edition Putz and Pabst URBAN & FISCHER
26. グラント解剖学図譜 第6版 坂井健雄(監訳) 医学書院