Cone-beam CTを用いたPterygovaginal arteryの血管解剖学的検討

Angio-anatomical study of the pterygovaginal artery based on cone-beam computed tomography

吉田 啓佑[1)2)]　秋山 武紀[2)]　Eytan Raz[3)]　釜本 大[2)4)]　小澤 宏之[5)]
戸田 正博[2)]

1)公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 脳神経外科
2)慶應義塾大学医学部 脳神経外科
3)NYU Langone Health, Department of Radiology
4)東京歯科大学市川総合病院 脳神経外科
5)慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

[背景]Pterygovaginal artery (PtVA)は翼口蓋窩と鼻咽腔天蓋を交通するpterygovaginal canalを通る顎動脈末梢からの反回枝である。従来の血管撮影では分枝の重なりと撮影方向の制限により同定困難で、CTAやMRAでも骨に囲まれた狭小な翼口蓋窩内の血管評価は困難であったが、cone-beam CTの三次元撮影能と優れた空間分解能によりこの微細な血管も解剖学的検討が可能となった。
[方法]当該施設で過去10年間に撮影された翼口蓋窩を含む外頚/総頚動脈造影での3DRAより再構成したcone-beam CT画像90側(82患者)をPtVAに着目して、後方視的に検討した。起始部、分岐パターン、分布、吻合、多血性病変への栄養について評価した。
[結果]83%(75側)でPtVAの同定が可能であった。PtVAは60%が顎動脈の3rd segment (pterygomaxillary fissureより内側)から起始、40%が2nd segment (同外側)から起始していた。77%が単独で顎動脈から分岐、15%でvidian arteryと共通幹として分岐していた。鼻咽腔天蓋と後鼻孔、鼻中隔後端の粘膜を栄養し、上行咽頭動脈/副硬膜動脈/内頚動脈錐体部との吻合を37/7/2例で同定できた。Cavernous dural AVF, anterior condylar AVF, 鼻咽腔/傍鞍部/斜台部腫瘍のfeederとなりえた。
[考察/結論]Cone-beam CTによりPtVAは正常解剖でも同定可能で、傍鞍部の多血性病変の存在下でより詳しく血管解剖の観察が可能であった。発生学的にはVidian arteryと起源は相同と考えられるが、異なる解剖学的特徴を持つ。顎動脈2nd segmentからの起始も稀ではなく、耳管咽頭孔周囲で豊富な血管吻合を持ち、

paraosseous AVFや頭蓋底腫瘍を栄養しうる。