

〈シンポジウム〉

大腿皮神経の血流分布に関する解剖学的考察 および穿通枝皮弁への臨床応用

田中顕太郎 岡崎 陸

東京医科歯科大学形成外科

目的: 大腿部の皮神経の血流支配に関しては死体解剖によるいくつかの報告がある。皮神経は2系統の血流支配 (intrinsic/extrinsic neurocutaneous vascular system) を受け、この血流は皮膚穿通枝から起こりさらに皮膚を栄養する枝を出すとされる。一方で、形成外科医は再建外科手術時に組織欠損を補うために大腿組織の移植を行うと同時に、失われた神経も再建する機会がある。神経再建時には、特に周術期放射線照射部では血流のある神経 (vascularized nerve) による再建が望ましいと考えている。われわれは解剖学的所見をもとに前外側大腿皮弁に大腿皮神経 (外側大腿皮神経あるいは大腿神経前皮枝) を vascularized nerve として付着させる術式を考案した。

方法: 前外側大腿皮弁を挙上するさいに、大腿皮神経の近傍を立ち上がる皮膚穿通枝を検索する。確認された穿通枝と大腿皮神経を両方含めて皮弁を採取する。この穿通枝が比較的細い場合には、他に口径の太い穿通枝も含めて皮島の血流を確保する。血管茎を切り離す前に、採取した皮神経の血流の有無を ICG 蛍光測定法にて確認する。

結果: 皮神経近傍の皮膚穿通枝から神経に向かって走行する血管が肉眼的に確認された。また ICG 蛍光測定法により、皮膚穿通枝から直接皮神経に流入する血流が早期からよく造影された。皮神経全体もよく造影され vascularized nerve として皮弁に含ませ得たことを裏付ける所見であった。

考察: 大腿皮神経とその近傍の皮膚穿通枝をとともに温存することにより axial pattern の血流を伴う皮神経を前外側大腿皮弁に付着させることができた。今後も術式に改良を加えることにより、vascularized nerve としての大腿皮神経の適応範囲の拡大が図れる可能性が示唆された。

〈シンポジウム〉

胸管・乳び槽および腹部リンパ管分枝の CT 解剖 —Cadaver study による解析—

清永麻紀¹ 才 道昭¹ 山田康成¹ 松本俊郎¹
森 宣¹ 山本 聡² 山下真一² 川原克信²
藤倉義久³ 城生朋顕⁴ 吉田幸人⁴ 村上康則⁴

¹大分大学医学部放射線医学講座²同大学医学部総合外科学第二講座³同大学医学部分子解剖学講座⁴同大学医学部附属病院放射線部

目的: 胸管は、下肢および骨盤・腹部、胸部、上肢のリンパ流が合流する。解剖学的走行としては、乳び槽から連続し、縦隔を上行した後左鎖骨下静脈角および頸静脈へ注ぎ込むのが一般的である。近年、画像技術の進歩は著しく、詳細な画像解剖の認識が可能となっており、胸管や乳び槽などのリンパ系についても multidetector-row CT (MDCT) や MRI を用いた画像解剖の報告が増えている。過去にわれわれも正常80例における胸管・乳び槽の MDCT 解剖について報告したが、今回胸管および乳び槽以下リンパ管分枝の詳細な CT 画像解剖を明確にする目的で、cadaver における CT 解剖の検討を行った。

方法: Cadaver 4 体において、左鎖骨下静脈切開下で胸管へカニューレションを行った後、非イオン性造影剤の手押し注入により MDCT (16列) を撮像した。得られた CT 画像を正常例での造影 CT 画像と比較し、検討を行った。

結果: Cadaver における CT 画像での胸管の走行は、正常例での CT 画像と一致した。胸管の縦隔分枝の描出は得られなかった。さらに、胸管から乳び槽にカニューレションし造影を行うと、乳び槽以下の分枝レベルである腹部大動脈・下大静脈・腸骨動脈周囲のリンパ管分枝が明瞭に描出された。

結論: Cadaver study にて、胸管、乳び槽および乳び槽以下の腹部リンパ管分枝の詳細な CT 画像解剖が得られた。癌の進展形式を把握する意味でもリンパ系画像解剖の知識は重要となりうる。今後 cadaver study により、肝門部や脾周囲リンパ網の3次元の構築像も将来的に得られる可能性がある。