

鎖骨下動脈の変異-両側鎖骨下動脈が前斜角筋前面を通る1症例

安藤稔彦 大貫朋也
古明地康平 中村裕太

杏林大学医学部4年

【緒言】

鎖骨下動脈は右側は腕頭動脈、左側は大動脈弓から分岐する動脈で、通常、前斜角筋と中斜角筋の間（斜角筋隙）を通過する。平成25年度杏林大学医学部解剖学実習において、両側鎖骨下動脈が斜角筋隙を通らず、前斜角筋の浅層（前）を走行する一例を認めた。前斜角筋の浅層を通る鎖骨下動脈の出現率は1%未満とされており、非常に稀な例であることから詳細な観察と検討を行った。

【方法】

観察対象は、平成25杏林大学医学部解剖学実習において担当した53歳の男性献体である。左右両側の鎖骨下動脈、腕神経叢ならびに前斜角筋の前面を下行する横隔神経を剖出し、鎖骨下動脈の分枝、腕神経叢と横隔神経の走向および位置関係の同定・測定を行った。

【結果と考察】

右側：鎖骨下動脈は腕頭動脈から分岐した後、鎖骨下静脈とともに前斜角筋の浅層を走り、第1肋骨外側縁で腋窩動脈に移行していた。その途中、鎖骨下動脈は椎骨動脈、内胸動脈、甲状腺動脈および肋頸動脈を分枝し、甲状腺動脈からは下甲状腺動脈、頸横動脈（浅枝・深枝）、肩甲上動脈の分枝が確認された。また、腕神経叢は前斜角筋、中斜角筋、第1肋骨がなす斜角筋隙の中を通過していた。

左側：鎖骨下動脈は大動脈弓の直接枝として起こり、前斜角筋の浅層で鎖骨下静脈の前を走っていた。鎖骨下動脈の枝としては右側と同様、椎骨動脈、内胸動脈、甲状腺動脈および肋頸動脈が確認され、甲状腺動脈からは下甲状腺

動脈分岐部より28.5mm外側で頸横動脈と肩甲上動脈が分岐していた。腕神経叢は斜角筋隙を通過していた。

横隔神経：右横隔神経の根部付近に複雑な交通が観察された。右横隔神経は第3～第6頸神経成分で形成されており、第3、第4頸神経由来の神経束がそれぞれ二分して頸横動脈深枝を囲む小神経ワナを形成していた。第5、第6頸神経由来の神経束は副横隔神経となって鎖骨下静脈の前を下行し、胸腔内に至って横隔神経に合流していた。なお、左横隔神経は通常と同様に第4、第5頸神経成分によって形成されていた。

変異の考察：鎖骨下動脈が前斜角筋の位置関係の変異については報告が少なく、前斜角筋の浅層を走行する例が約0.9%、前斜角筋を貫く例が約0.7%とされているにすぎず、今回の症例はきわめて稀なものといえる。

イヌなどでは鎖骨下動脈が前斜角筋の浅層を走ることが知られている。明確な結論はでないが、このような現象は単なる発生異常ではなく、系統発生的な理由があるものと示唆される。

【学会発表での質疑応答】

本稿は、杏林医学会の第4回学生リサーチ賞を拝受し、平成26年3月27日～29日に開催された第119回日本解剖学会総会・学術集会の学生セッションにて発表した内容をまとめたものである。

学術集会では、他大学の研究者や学生から、剖出部位と各構造の同定、変異の特殊性、動脈発生などについて多くの質問や意見を頂いた。本症例の稀少性や特殊性を改めて感じることができ、学会の雰囲気とともに有意義な機会であった。