

Anatomy of the common lacrimal canaliculus and its relationship with surrounding tissues

柿崎裕彦¹ 浅本 憲² 中野 隆²

¹愛知医科大学医学部眼科学講座

²同大学医学部解剖学講座

Purpose: To microscopically examine the anatomy of the common lacrimal canaliculus and its relationship with surrounding tissues.

Participants: Four post-mortem specimens of 3 Japanese adults (aged 76, 82 and 89 years old at death) (3 right, 1 left).

Methods: Axial sections parallel to the lower eyelid margin with 1 mm interval were made. Sliced specimens were dehydrated and embedded in paraffin, after which the sliced sections were stained with Masson's trichrome.

Results: More than half the length of the common lacrimal canaliculus was included in the lacrimal sac and the pour angle to the sac was 67, 50, 120 and 115 degrees. Some adipose degeneration was shown around the common lacrimal canaliculus and the lower temporal part of the lacrimal sac. A space between the lacrimal sac and the periosteum was shown in 3 specimens. The Horner muscle was attached to the lacrimal sac diaphragm until the muscle reached the common lacrimal canaliculus in 3 specimens. Three specimens showed the squamous epithelium in the lacrimal sac. The width of the common lacrimal canaliculus was stably narrow in its entire length in 3 specimens. No valve structure was demonstrated around the common internal ostium in any specimen.

Conclusions: The relationship between the common lacrimal canaliculus and its surrounding tissues as well as the anatomy of the common lacrimal canaliculus was microscopically disclosed, with some involutional changes.

ヒト右心室流出路における Purkinje 線維

山口 豪¹ 易 勤¹ 尾崎紀之¹ 島田達生²

¹金沢大学医学部神経分布路形態・形成学講座

²大分大学医学部健康科学講座

右心室からの静脈血は右心室流出路を通過して肺動脈に入っていく。血流や血圧の視点から、この部位の心筋組織の細胞構築は他の部位と異なっていることが予想される。また、長い年月を経た状態では障害がおこりやすいことが予想される。事実、特発性心室頻拍の約80%がこの部位から起因していると報告されている (Lerman et al 2000)。また最近の免疫組織化学的研究は、ウサギ右心室流出部におけるコネキシン43の発現が他の部位と比べて極めて乏しいことを示している (Ou et al 2005)。

そこで、本研究では主に走査光学顕微鏡ならびに電子顕微鏡 (SEM) を用いて、ヒトにおける右室流出路心筋組織の細胞構築を観察・検討した。その結果、肺動脈弁を右室流出路の光学顕微鏡像では、肺動脈弁の付着縁上部で肺動脈弁の結合組織と心筋の移行がみられた。また、付着縁近辺にも Purkinje 線維が存在していることが分かった。右室流出路である肺動脈弁直下の組織は筋が規則的な走行をしておらず、様々な方向に走る作業心筋である心室筋が確認された。一方、心室の自由壁からは時折まっすぐのびる太い Purkinje 線維が、肺動脈弁直下の上部に入ると太い網目状になり、次第に細くまっすぐ走行する心室筋に移行する。

このように、不規則な走行をする心室筋と、そこへ移行する Purkinje 線維の分布・走行が催不整脈性に関連があることが考えられる。