

8. 歯髄侵害刺激による体液調節系ホルモンの変化(第6回北海道臨床歯科麻醉研究会プログラム)

著者名(日)	藤沢 俊明, 木村 幸文, 熊谷 倫恵, 飯田 彰, 中村 光宏, 北川 栄二, 亀倉 更人, 福島 和昭
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	10
号	2
ページ	133-134
発行年	1991-12-30
URL	http://id.nii.ac.jp/1145/00007689/

心不全症状が早期から出現する原因不明の疾患で、以前はうっ血型心筋症と言われていた。心電図所見では、左室肥大とST・Tの変化が70%以上の症例でみられ、心エコーでは左室内腔の拡大と左室壁運動の低下および左室

心筋の菲薄化が認められる。

今回我々は、無 γ グロブリン血症および拡張型心筋症の診断を受けた8才の男児の歯科外来全身麻酔を経験したので、その概要を報告する。

7. 当科で行っている星状神経節ブロックについて

——その手法、第6頸椎横突起を指標として——

大友文夫，今崎達也，岩本 暁
工藤 勝，高田知明，納谷康男
遠藤裕一，國分正廣，新家 昇

(東日本学園大学歯学部歯科麻酔学講座)

星状神経節ブロックは麻痺疾患，疼痛疾患，機能障害，自律神経失調症など多岐の疾患が適応となり，現在最も多く使用されているブロックの一つである。歯科，口腔外科領域で対応する疾患としては，顔面神経麻痺，非定型顔面麻痺，ヘルペスおよびヘルペス後疼痛などでその割合はきわめて大きい。

従来，星状神経節ブロックは，その解剖学上第7頸椎横突起を指標として行われてきたが，椎骨動脈穿刺，上

腕神経ブロック，気胸などの危険な合併症がおりうる可能性がある。第6頸椎横突起部位でブロックを行った場合には，それらの合併症の可能性は少なくなかつ容易であること，また歯科，口腔外科領域での疾患に対して期待される治療効果はこれで十分であることなどの利点をもつ。当科が行っている星状神経節ブロックについて文献的考察をまじえて報告する。

8. 歯髄侵害刺激による体液調節系ホルモンの変化

藤沢俊明，木村幸文，熊谷倫恵
飯田 彰，中村光宏，北川栄二
亀倉更人，福島和昭

(北海道大学歯学部付属病院歯科麻酔科)

体液調節系ホルモンは，生体内において，体液維持および血圧調節を通して，そのホメオスタシスをはかる重要な一翼を担っている。したがって，本内分泌系が侵害刺激に対して示す対応を明らかにすることは，生体が有するホメオスタシス機構解明に寄与し，また，歯科臨床の面からも，高齢化社会を迎えて急増している循環器系疾患を有する歯科患者に対して，より安全，円滑，確実な歯科診療を施行する一助となると考えられる。そこで，今回我々は，ラットを対象に，歯髄電気刺激による体液調節系ホルモンの変化を観察し，さらにこれらの変化と，その主な分泌調節因子との関連性について検討を加えたので報告する。

Wister系雄ラットの上顎中切歯歯髄に，ペントバルビタール浅麻酔・空気調節呼吸下で，5mA，50Hzのテタヌス刺激を30分間与えた。測定項目は，血漿レニン活性(以

下，PRA)，アルドステロン，心房性ナトリウム利尿ペプチド(以下，ANP)，バゾプレシンとし，同時に，平均動脈圧，脈拍数，中心静脈圧，腎皮質血流量，血漿浸透圧，および電解質を観察した。その結果，①ANPは変化せず，バゾプレシンは刺激開始5分，15分，30分後に有意に減少し，一方，PRAおよびアルドステロンは刺激開始30分後に有意に増加した。②これらホルモンの変化は，平均動脈圧と脈拍数の有意な上昇を伴った③しかし，中心静脈圧，電解質に変化はなく，腎皮質血流量も刺激開始1分後を除き変化は認められなかった。④血漿浸透圧は，刺激開始30分後に有意な低下が認められた。しかし，この変化は，刺激を与えないコントロール群においても同様に認められた。

以上，ラット歯髄電気刺激により体液調節系ホルモンが変化することが判明した。しかし，それらの変化は，

その主な分泌調節因子である血漿浸透圧, 電解質, 腎皮質 血流量, 中心静脈圧の変化に起因するものではなかった。

9. 歯髄侵害刺激による体液調節系ホルモンの変化

—— α および β -blocker投与下での検討——

藤沢俊明, 木村幸文, 熊谷倫恵
飯田 彰, 中村光宏, 北川栄二
亀倉更人, 福島和昭

(北海道大学歯学部付属病院歯科麻酔科)

我々は, ラット歯髄電気刺激により体液調節系ホルモンが変化することを明らかにし, また, これらの変化は, その主な分泌調節因子である血漿浸透圧, 電解質, 腎皮質血流量, 中心静脈圧の変化に起因するものではないことを確認した。したがって, これら体液調節系ホルモンの変化の機序としては, 歯髄電気刺激時の交感神経系の緊張による α および β -receptor刺激作用が直接的に, または, 血圧などを介して間接的に影響を及ぼした可能性が高いと推察される。

そこで, 今回, 歯髄電気刺激時の体液調節系ホルモンの変化と, α および β -receptorとの関連性を明らかにする目的で, α および β -blockerがラット歯髄電気刺激時の

体液調節系ホルモンの変化に及ぼす影響を検討した。また, 歯髄電気刺激を与えず α および β -stimulantのみを投与した際のホルモン変化も観察した。その結果, ①歯髄電気刺激時に観察された血漿レニン活性(以下, PRA)の増加は, β -blockerにて有意に抑制された。また, β -stimulantのみの投与でPRAは有意に増加した。②歯髄電気刺激時に観察されたバゾプレシンの減少は α -blockerにて有意に抑制された。また, β -stimulantのみの投与でバゾプレシンは有意に増加した。

以上, ラット歯髄電気刺激により, β -receptorを介してPRAが亢進し, α -receptorを介してバゾプレシンの分泌が抑制されることが示唆された。