

Bionic Baroreceptor Corrects Postural Hypotension in Rats With Impaired Baroreceptor

細川, 和也

<https://hdl.handle.net/2324/1441121>

出版情報：九州大学, 2013, 博士（医学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）



氏 名：細川 和也

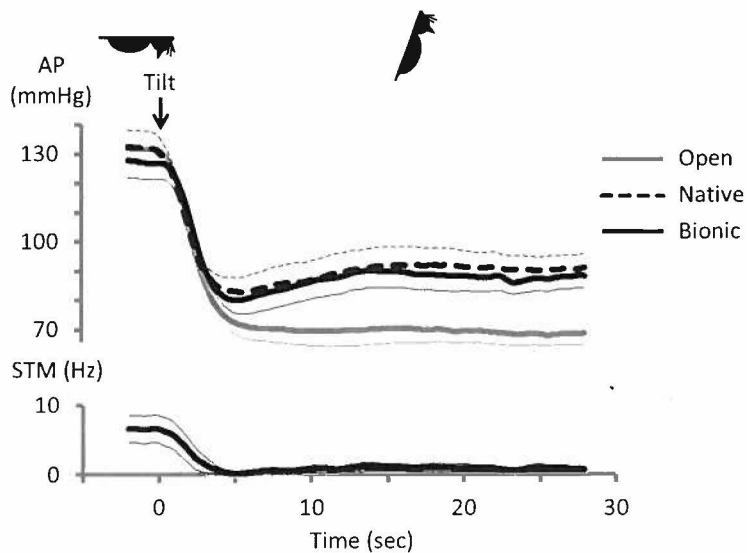
論文題名：

Bionic Baroreceptor Corrects Postural Hypotension in Rats With Impaired Baroreceptor
(バイオニック動脈圧受容器は動脈圧受容器不全ラットにおいて起立性低血圧を是正する)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

起立性低血圧（OH）の有病率は無症候性も含めると65歳以上で20%を占めている。OHによる失神はときに大腿頸部骨折や頭部外傷を引き起こし、救急医療のみならず長期的介護まで含め、社会的負担は大きい。OHの一因として、動脈硬化による動脈圧受容器の感受性低下が深く関与していることは容易に想像されているものの動脈圧受容器機能を改善する治療法は存在せず、よってOHに対する有効な治療がないのが現状である。我々は本研究で生来の動脈圧反射を模したバイオニック動脈圧受容器を開発し、それが起立時の血圧低下を生来の動脈圧反射と同等に抑制できることを証明した（図）。実用化に際しては長期における有効性、安全性を検証する試験、臨床試験が必要であるが、この革新的な治療法により動脈圧受容器の障害によって生じるOHを克服できることが期待される。



AP：体血圧

Open：動脈圧反射の機能しない条件

Native：生来の動脈圧反射

Bionic：バイオニック動脈圧反射

STM：大動脈減圧神経刺激