

新著紹介

Cardiovascular Pharmacology of the Prostaglandins

Herman A. G., Vanhoutte P. M., Denolin H.,
Goosens. A. 編

Raven Press, New York, 1982

プロスタグランデンに関する研究はまさに日進月歩であり、サムエルソンらがこの分野での貢献によりノーベル賞受賞にかがやいたのも記憶に新しいところである。

プロスタグランデンが生体のホメオスタシス、血管平滑筋緊張、微小血栓形成、動脈硬化など循環調節全般に大きくかかわっていることが知られるようになった。とくに1970年代中頃からのトロンボキサン_{A₂}、プロスタサイクリンの分離、同定がなされてから循環器疾患でのアラキドン酸代謝の調節を治療手段にとり入れようとする試みがいろいろなされている。

本書はベルギーのアントワープ大学で開催されたシンポジウムをまとめたもので、循環の分野を幅広くとらえてプロスタグランデンの薬理をとりあつかっている。

大きく7部からなっていて1部はプロスタグランデン(PG)の合成、代謝が主題でこのシンポジウムのオーガナイザーであるHerman(アントワープ大薬理学)がPGの命名の歴史、生合成、代謝について解説し、Salmonがアラキドン酸代謝の阻害に関しこれが生体にとって有利かどうかも含めて総論的にphospholipase活性の抑制、cyclooxygenaseの抑制、lipoxygenaseの抑制、thromboxane合成酵素の抑制、prostacyclin合成酵素の抑制と別けて解説してある。これらの抑制が生体にとって有利に働くのか、自然の流れの阻害は生体には不利になるのかは未だ解決されないにしてもこの面の進歩を理解するには有益である。

2部はPGの生合成と放出を調節する因子について、細胞でのPGの生合成には細胞外環境の影響が大きく関与しており、例えば“plasma

factor”として血漿のどの因子の変動によりPG生合成が変るかを検討して、メデイウム自身の情報に敏感に反応することが解説されている。交感神経の節前、節後の調節機能にPGが関与していることについての論文がin vitroでの成績を中心に解説され、これにはprostacyclinが最も影響があるとの考案がみられる。逆にPGの合成、放出、代謝を阻害する心循環器系の薬物の影響について、利尿剤、降圧剤、血管拡張剤、抗凝固剤などについての成績が示されている。これには血行動態の改善による二次的な作用はどうかかわるのかも問題になろう。

3部、4部は血小板とホメオスタシスの主題で血管収縮、血小板凝集、同プラグ形成、トロンボキサン_{A₂}の役割などが解説され、血栓形成とPGとの関連も論じられている。血管平滑筋の反応とも関連して血小板機能とPGの関係は問題になることが示されている。

5部はPGと動脈硬化の関連が論じられている。食事による動脈硬化の防止など一般人にも興味を持たれているトピックをPGの消長からとりあげている。

6部はPGの循環系への影響が主題になり、各種PGが血圧調節に果たす役割、Na排泄との関連、局所ホルモンとしてでなく血中を循環して生理作用が発揮できる量のPGが存在するかどうか、またその血圧調節へのかかわり方などが論じられている。又腎循環とPGに関してまとめた論文があるが(Weber)、腎機能との関連もみられ興味ある内容である。肺循環はPGに関しては代謝臓器と考えられるが、肺機能としてガス交換障害だけでなく代謝機能が低下した時にはPGの

生体内変動に変化がこないかどうかなどは興味を持たれた, その他, 周産期での循環と PG, 微少循環と PG というトピックもある. ショックと PG は最近注目される点であるが, PG 変動が原因か結果かは不明にしてもショックではその変動が著じるしいことが強調されている. 7部は臨床研究で血小板機能を調節する薬剤として5編の論文がみられるが, PG の調節により血栓形成防止

が虚血性心疾患でどれ位役立つかなど現時点での評価が示されている.

全体を通じて循環薬理の面からの PG の姿が総合的にとらえられており, トップレベルの研究者には物足りないにしても, 循環動態と PG の関連に興味ある者にとっては参考になる本だと思える.
(帝京大麻醉科 岡田和夫)

* *

* *

* *

* *

* *

* *