

135.

615.3:612.33:611.66

新芳香性「グアニジン」誘導體ノ家兎腸管、
家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對スル作用

岡山醫科大學藥理學教室（主任奥島教授）

橋 捷 夫

[昭和 10 年 2 月 21 日受稿]

*Aus dem Pharmakologischen Institut der Okayama Med. Fakultät
(Vorstand: Prof. Dr. K. Okushima).*

Über die Wirkung einiger neuer aromatischer Guanidinderivate auf
den überlebenden Kaninchendarm sowie den normalen
und schwangeren Uterus des Kaninchens.

Von

Katsuo Tachibana.

Eingegangen am 21. Februar 1935.

Im Anschluss an die Untersuchungen von Kuroda, Tokumaru und Yamauchi über verschiedene neue aromatische Guanidinderivate stellte ich Versuche am überlebenden Kaninchendarm sowie am normalen und schwangeren Kaninchenuterus an. Die zur Untersuchung herangezogenen Substanzen umfassen p-Oxyphenylguanidin (O), 3,4-Dioxybenzylguanidin (D), p-Oxybenzylguanidin (Ob), α -Phenyläthylguanidin (α), Phenyloxyäthylguanidin (Ph) und p-Methoxybenzylguanidin (M).

Am isolierten Kaninchendarm zeigen O und D schon von kleinen Dosen an

eine schwache hemmende Wirkung, die als eine sympathischer Natur anzusehen ist. Bei Ob zeigt sich nach kleinen Dosen eine erregende Wirkung, die erst von mittleren an, nach anfänglicher Erregung oder auch ohne diese, in eine hemmende übergeht. und Ph wirken in kleinen Dosen erregend. Die erregende Wirkung ist auf eine solche des Muskels zurückzuführen. M wirkt in kleinen Konzentrationen immer hemmend. Bei der hemmenden Wirkung, die durch grosse Dosen dieser Gifte hervorgerufen wird, versagen kleine Dosen von Acetylcholin und Barium, was beweist, dass es sich um

eine Lähmung des Muskels handelt.

Auf den Kaninchenuterus haben diese aromatischen Guanidinderivate hauptsächlich eine erregende Wirkung, aber auf den schwangeren Uterus bisweilen auch eine hemmende. Bei allen Giften tritt nach grossen Gaben, nach anfänglicher Erregung oder auch ohne diese, eine dauernde Hemmung ein, und bei dieser Hemmung versagen Acetylcholin und Barium. Bei O, D und Ob wurde am Kaninchenuterus gefunden, dass die erregende Wirkung des Adrenalin durch diese Gifte gehemmt wird, und dass bei

stärkerer Erregung durch eine bestimmte Dosis dieser Gifte Adrenalin manchmal eine starke Hemmung zeigt. Die erregende Wirkung des O, D und Ob wird durch grossen Dosen von Atropin vorübergehend gehemmt, während die der anderen Stoffe durch Atropin kaum beeinflusst wird. Daraus ist zu schliessen, dass die erregende Wirkung dieser Stoffe hauptsächlich in der Erregung des Muskels besteht, dass aber bei O, D und Ob auch eine Wirkung auf die sympathischen Fasern teilnimmt.

(Kurze Inhaltsangabe.)

緒 言

近來吾ガ教室ニ於テハ數種ノ環狀及ビ芳香性「グアニジン」誘導體ニ關シ藥理學的ニ種々ノ方面ニ互リテ實驗シ、幾多興味アル成績ヲ舉ゲ世ノ注目ヲ惹キツツアリ。篠崎¹⁾ハ「グアニジン」及ビ其ノ環狀誘導體ニ就キ血液凝固催進作用ヲ有スルコトヲ證シ、就中「ベンチールグアニジン」ガ最も強力ナル作用ヲ有スルコトヲ明カニシ、赤松²⁾ハ之ガ血中「カルチウム」含量ニ及ボス影響ヲ檢シ、更ニ藤野³⁾ハ之等物質ノ家兎正常血糖減少作用アル事ヲ報告セリ。黒田⁴⁾ハ更ニ數種ノ新芳香性「グアニジン」誘導體ニ就テ一般藥理作用、血液凝固作用、血壓、末梢血管及ビ蛙心臟ニ對スル作用ヲ實驗セリ。而シテ「バラオキシベンチールグアニジン」ニ關シ、本物質ハ「ベンチールグアニジン」ヨリ毒性遙ニ少ク、而モ之ト略ボ同程度ノ強度ニ於テ血液凝固催進作用ヲ有スルコトヲ證セリ。次デ徳丸⁵⁾ハ之等

物質ニ就キ血糖及ビ血中「カルチウム」含量ニ及ボス影響ニ就テ實驗セリ。坂本⁶⁾ハ「グアニジン」、「ベンチールグアニジン」及ビ「バラオキシベンチールグアニジン」ノ血液有形成分ニ及ボス影響ニ就テ實驗シ、之等ハ何レモ主トシテ假性「エオジン」嗜好細胞増加ニ由ル白血球増加作用竝ニ血小板増加作用ヲ有スルコトヲ證明セリ。余⁷⁾モ亦曩ニ2, 3「グアニジン」誘導體ニ就キ白血球増加作用竝ニ血小板増加作用アルコトヲ實驗シ、而シテ白血球増加ハ主トシテ假性「エオジン」嗜好細胞ノ増加ニ由ル事ヲ報告セリ。

以上述ベタル如ク、之等環狀竝ニ芳香性「グアニジン」誘導體ノ藥理學的研究ハ益々多岐多樣ニ向ヒツツアリ。茲ニ於テ余ハ新芳香性「グアニジン」誘導體6種ニ就テ、滑平筋殊ニ家兎腸管及ビ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對スル作用ヲ檢セントス、

實 驗

實驗法ハ通常用ヒラルル Magnus 氏法ニ據レリ。

實 驗 成 績

I. 家兎腸管ニ及ボス作用

1. 「バラオキシフェニールグアニジン」

本物質ノ家兎腸管ニ對スル最小有效量ハ 0.01% ニシテ、輕度ナル一過性抑制作用ヲ呈ス。増量シテ 0.1—0.2% ヲ作用セシムルモ其ノ抑制作用ハ餘リ增強サレズ。此際「アセチールヒヨリン」ノ少量又ハ「バリウム」ヲ與フレバ能ク其ノ興奮性ヲ發揮

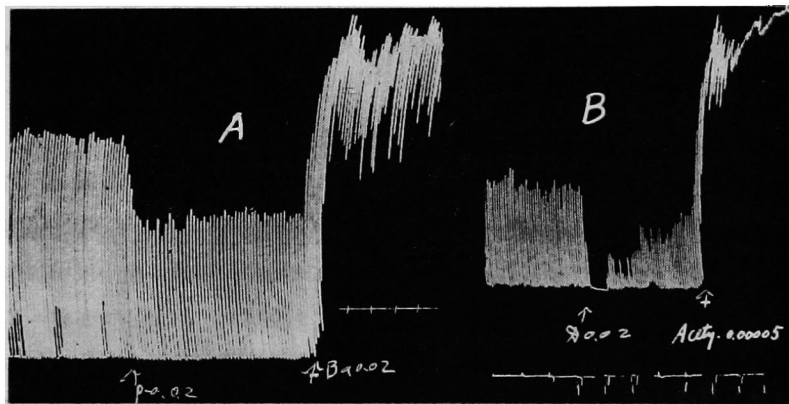
ス(第1圖 A)。

即チ本物質ハ少量ヨリ大量ニ至ル迄家兎腸管ニ對シ抑制作用ヲ呈シ、其ノ作用ハ少量ノ「アセチールヒヨリン」又ハ「バリウム」ニヨリテ能ク拮抗サル。

2. 3,4—「デオキシベンチールグアニジン」

本物質ノ本筋ニ對スル最小有效量ハ 0.0002% ニシテ、輕度ナル一過性抑制ヲ呈ス。増量スルニ從ヒテ其ノ抑制作用モ亦強増シ、0.01% 以上ニ至レバ自働運動ハ一時停止スルモ暫時ニシテ恢復ス。次ニ本物質 0.01—0.2% ニヨル抑制時ニ「アセチールヒヨリン」ノ少量又ハ「バリウム」ヲ與フルニ、能ク之ヲ興奮セシム(第1圖 B)。

第 1 圖 家 兎 腸 管



A { ↑ 「バラオキシフェニールグアニジン」 0.02%
 ↑ 「バリウム」 0.02%

B { ↑ 3,4—「デオキシベンチールグアニジン」 0.02%
 ↑ 「アセチールヒヨリン」 0.00005%

即チ本物質モ前物質同様家兎腸管ニ對シ少量ヨリ抑制作用ヲ呈シ、其ノ作用ハ少量ノ「アセチールヒヨリン」又ハ「バリウム」ニヨリテ能ク拮抗サル。

3. 「バラオキシベンチールグアニジン」

本物質ハ黒田ニ據レバ家兎摘出腸管ニ對シ少量ハ興奮的ニ、大量ハ抑制的ニ作用スト。

余ノ實驗ニ據レバ、本物質ノ家兎腸管ニ對スル最小有效量ハ 0.001% ニシテ毎常輕度ノ興奮作用ヲ呈ス。0.02—0.05% ニ於テハ一過性收縮後緊張下降振幅縮小ス。カカル抑制作用ノ起レル際少量ノ「アセチールヒヨリン」或ハ「バリウム」ヲ與フルニ本來ノ興奮性ヲ發揮ス。更ニ増量シテ 0.1—0.2% ヲ作用セシムル時ハ、始メヨリ腸管運動ヲ抑制シ、速ニ運動停止ニ移行ス。此際少量ノ「アセチール

ヒヨリン」又ハ「バリウム」ヲ與フルモ殆ド興奮ヲ惹起セズ。

即チ本物質ハ家兎腸管ニ對シ少量ニテハ輕度ノ興奮作用ヲ呈シ、本作用ハ「アトロピン」ノ少量ニヨリテ拮抗サレズ。中等量ニ於テハ初期興奮ニ次ギ抑制作用ヲ呈ス。而シテ此際少量ノ「アセチールヒヨリン」又ハ「バリウム」ハ能ク之ヲ興奮セシム。大量ニ於テハ始メヨリ運動ヲ抑制シ速ニ麻痺狀態ニ移行ス。

4. 「アルファフェニールエチール グアニジン」

本物質ノ家兎腸管ニ對スル最小有效量ハ0.01%ニシテ輕度ノ興奮作用ヲ呈ス。0.05—0.1%ニ於テハ、作用直後ヨリ自働運動盛トナリ振幅増大ヲ來スモ、暫クニシテ運動ハ次第ニ微弱トナリ遂ニ全ク停止ス。更ニ増量シテ0.2%ノ濃度ニ於テハ作用直後ヨリ直チニ抑制作用ヲ表ハシ、間モナク運動停止ス。此際「アセチールヒヨリン」ノ少量或ハ「バリウム」ヲ與フルモ興奮作用ヲ呈セズ。又豫メ少量ノ「アトロピン」ヲ以テ前處置後、0.02—0.05%ヲ作用セシムルモ依然自働運動盛トナリ振幅ノ増大ヲ來ス。

即チ本物質ハ家兎腸管ニ對シ少量ニ於テハ振幅増大ヲ來シ、其ノ作用ハ少量ノ「アトロピン」ニヨリテ拮抗サレズ。大量ニ於テハ初メヨリ抑制作用ヲ表ハシ、遂ニ自働運動ハ全ク停止スルニ至ル。此際少量ノ「アセチールヒヨリン」又ハ「バリウム」ヲ與フルニ何等本來ノ興奮作用ヲ發揮セズ。

5. 「フェニールオキシエチール グアニジン」

本物質ノ家兎腸管ニ對スル最小有效量ハ0.02%ニシテ、毎常輕度ナル一過性興奮ヲ呈ス。0.05—

0.1%ニ於テハ其ノ興奮作用ハ餘リ增強サレザルモ、其ノ持續ニ於テ優ル。更ニ増量シテ0.2%ニ至レバ著明ナル抑制作用ヲ呈シ、運動ハ次第ニ微弱トナリ遂ニ全ク停止スルニ至ル。此際「アセチールヒヨリン」ノ少量或ハ「バリウム」ヲ與フルモ本來ノ興奮作用ヲ表ハサズ。又少量ノ「アトロピン」ヲ以テ前處置セル後本物質ノ0.05—0.1%ヲ作用セシムルモ依然其ノ興奮作用ヲ認ム。

即チ本物質ハ少量ニテハ家兎腸管ニ對シ興奮作用ヲ呈シ、本作用ハ「アトロピン」ノ少量ニヨリテ拮抗サレズ。大量ニ至レバ抑制作用ヲ呈シ、カカル抑制作用ハ「アセチールヒヨリン」ノ少量或ハ「バリウム」ニヨリテ拮抗サレズ。

6. 「パラメトオキシベンチール グアニジン」

本物質ハ家兎腸管ニ對シ毎常抑制的ニ作用ス。最小有效量ハ0.01%ニシテ輕度ノ抑制ヲ呈ス。増量スルニ從ヒテ一般ニ其ノ抑制作用モ亦增強シ0.1—0.2%ノ濃度ニ於テハ作用直後ヨリ著明ナル抑制ヲ呈シ自働運動甚ダ微弱トナリ遂ニ全ク停止スルニ至ル。此際少量ノ「アセチールヒヨリン」或ハ「バリウム」ヲ與フルモ決シテ興奮作用ヲ呈セズ。又少量ノ際ニ見ル腸管運動抑制時ニ「アセチールヒヨリン」或ハ「バリウム」ヲ與フルモ極メテ輕度ノ興奮ヲ示スニ過ギズ。

即チ本物質ハ家兎腸管ニ對シ少量ヨリ抑制作用ヲ呈シ、本作用ハ少量ノ「アセチールヒヨリン」或ハ「バリウム」ニヨリテ殆ド拮抗サレズ。

本章ノ總括及ビ考察

以上ノ實驗ニ於テ余ハ6種ノ新芳香性「グアニジン」誘導體ニ就キ、摘出腸管ニ及ボス

作用ヲ檢シタルニ、「バラオキシフェニールグアニジン」及び3,4-「デオキシベンチールグアニジン」ハ少量ヨリ大量ニ至ル迄本臓器ニ對シ抑制作用ヲ呈シ、其ノ際少量ノ「アセチールヒヨリン」及び「バリウム」ハ能ク其ノ作用ヲ發揮スルガ故ニ、本作用ハ交感神經刺戟作用ニ歸スベキモノナラン。「バラオキシベンチールグアニジン」ハ少量ニテハ興奮作用ヲ、中等量以上ニ於テハ抑制作用ヲ呈ス。少量ノ際ノ興奮ハ「アトロピン」ノ少量ニヨリテ抑制ヲ蒙ラザルガ故ニ筋自己ノ刺戟ニヨルモノナラン。中等量ノ際ニ見ル抑制ハ前物質ノ場合ト同ジ理由ニヨリ交感神經作用ニ在ルガ如ク、大量ハ筋自己ヲ麻痺セシムルモノノ如シ。「アルファフェニールエチールグアニジン」及び「フェニールオキシエチールグアニジン」ハ少量乃至中等量ニ於テハ興奮ノ作用シ、此興奮ニ對シ少量ノ「アトロピン」ハ拮抗的ニ作用セザルガ故ニ此興奮ハ筋ノ刺戟ニ因スルガ如シ。又大量ニ於テハ何レモ本臓器ニ對シ始メヨリ麻痺的ニ作用ス。「バラメトオキシベンチールグアニジン」ハ本臓器ニ對シ少量ヨリ麻痺的ニ作用ス。之等ノ麻痺作用ハ「アセチールヒヨリン」及び「バリウム」トノ關係ヨリシテ筋自己ノ麻痺ニヨルモノト認メラル。

II. 家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ及ボス作用

家兎子宮ハ成熟不妊ノモノ及ビ妊娠初期子宮ヲ選ビ、Magnus氏法ニ據リテ實驗セリ。

A. 單獨作用

1. 「バラオキシフェニールグアニジン」

本物質ノ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對スル最小有

效量ハ0.01%ニシテ、輕度ノ興奮ヲ示ス場合多シ。增量シテ0.1—0.2%ノ濃度ニ於テハ緊張稍々上昇シ運動頻數トナル。此際「アトロピン」ノ少量ヲ與フルモ何等拮抗作用ヲ呈セズ。然レドモ大量ノ「アトロピン」ヲ與フレバ、上昇セル緊張ハ一時輕度ニ降下スルモ、後再ビ上昇シテ興奮狀態ニ移行ス。又本物質ニヨル抑制時ニ少量ノ「アセチールヒヨリン」又ハ「バリウム」ヲ與フレバ能ク本來ノ興奮作用ヲ發揮スルヲ觀タリ。

即チ本物質ハ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對シ少量ヨリ大量ニ至ル迄多クノ場合興奮作用ヲ呈シ、本作用ハ大量ノ「アトロピン」ニヨリテ輕度ニ拮抗セラル。又抑制作用ヲ呈セル場合ニハ少量ノ「アセチールヒヨリン」又ハ「バリウム」ハ能ク之ヲ興奮セシム。

2. 3,4-「デオキシベンチールグアニジン」

本物質ノ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對スル最小有效量ハ0.0002%ニシテ多クノ場合興奮作用ヲ呈スルモ、時ニ此少量ニ於テ抑制作用ヲ呈スルコトアリ。增量スルニ從ヒテ、妊娠竝ニ正常何レノ子宮ニ於テモ其ノ興奮作用ハ増強シ、0.01—0.02%ノ濃度ニ於テハ著明ナル興奮作用ヲ呈ス。此際「アトロピン」ノ少量ハ殆ド影響ヲ及サザルモ、大量ノ「アトロピン」ヲ注加スル時ハ其ノ興奮作用ハ一部抑制セラル(第2圖A)。然レドモ0.1—0.2%ヲ作用セシメテ強キ興奮ヲ示セル場合ニハ、「アトロピン」ノ少量ハ勿論大量ヲ與フルモ多クハ何等抑制作用ヲ呈セズ。

即チ本物質ハ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對シテハ一般ニ興奮的ニ作用シ、少量乃至中等量ニ於テハ本物質ニ因ル興奮ハ「アトロピン」ノ大量ニヨリテ一過性ニ一部抑制セラル。

3. 「バラオキシベンチールグアニジン」

黒田ニ據レバ、本物質ハ家兎子宮ニ對シ興奮作用ヲ呈スト。

余ノ實驗ニ據レバ、本物質ハ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對シ多クノ場合興奮作用ヲ呈シ、其ノ最小有效量ハ0.0005%ナリ。増量スルニ從ヒテ其ノ作用モ亦増強シ、0.005—0.01%ニ至レバ著明ナル興奮作用ヲ呈ス。此際「アトロピン」ノ少量ハ殆ド作用ヲ及サザルモ、大量ヲ作用セシムル時ハ一過性緊張降下ヲ見ルモ、暫時再ビ興奮ニ移行ス。0.05—0.1%ニ至レバ一過性興奮後自働運動ハ次第ニ縮小シ遂ニ全ク停止スルニ至ル。本抑制時ニ少量ノ「アセチルヒヨリン」或ハ「バリウム」ヲ與フルニ何等興奮作用ヲ呈セズ。

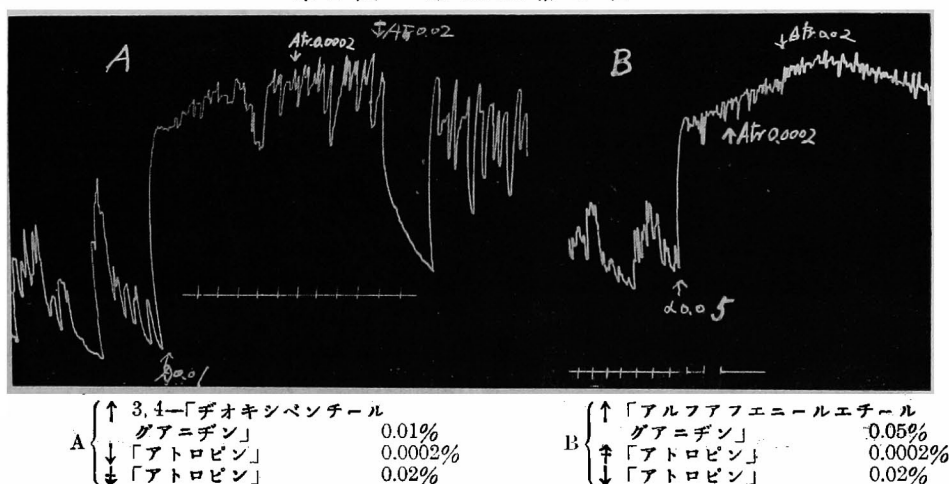
即チ本物質ハ家兎正常竝ニ妊娠子宮ニ對シ多クノ場合興奮作用ヲ呈ス。而シテ少量乃至中等量ニヨリテ起ル子宮ノ興奮ハ「アトロピ

ン」ノ少量ニヨリテ殆ド影響ヲ蒙ラザルモ、大量ノ「アトロピン」ニヨリテ一過性ニ一部份抑制セラル。大量ニ於テハ初期興奮ニ次ギ筋麻痺ニ移行ス。

4. 「アルファフェニールエチールグアニジン」

家兎正常竝ニ妊娠子宮ノ何レヲ問ハズ、本物質ノ最小有效量ハ0.0005%ニシテ軽度ノ興奮作用ヲ呈ス。0.01—0.05%ニ於テハ著明ナル興奮ヲ呈シ其ノ作用長ク持續ス。而シテ本興奮作用ハ「アトロピン」ノ少量ハ勿論、大量ヲ與フルモ殆ド拮抗セラレズ(第2圖B)。増量シテ0.1—0.2%ノ濃度ニ於テハ初期興奮ニ次ギ自働運動ハ次第ニ微弱トナリ、遂ニ全ク停止スルニ至ル。此際少量ノ「アセチルヒヨリン」又ハ「バリウム」ヲ與フルニ何等其ノ作用ヲ發揮セズ。

第2圖 家兎正常子宮



即チ本物質ハ家兎子宮ニ對シ少量ヨリ興奮作用ヲ呈ス。而シテ本興奮作用ハ「アトロピン」ノ如何ナル量ニヨリテモ拮抗セラレズ。又本物質ノ大量ハ家兎子宮筋ニ對シ一過性興奮後之ヲ麻痺セシム。

5. 「フェニールオキシエチールグアニジン」

本物質ハ家兎正常竝ニ妊娠子宮ノ何レヲ問ハズ毎常興奮作用ヲ呈シ、其ノ最小有效量ハ0.002%ナリ。増量スレバ其ノ興奮作用モ亦増強シ、0.1%ノ

濃度ニ於テハ著明ナル興奮ヲ呈シ長ク持續ス。本作用ニ對シ「アトロピン」ノ少量及ビ大量ハ殆ド影響ヲ及サズ。0.2%ヲ作用セシムレバ、一過性興奮後自働運動ハ次第ニ微弱トナリ遂ニ全ク停止スルニ至ル。此際少量ノ「アセチルヒヨリン」又ハ「バリウム」ヲ與フルモ殆ド其ノ作用ヲ發揮セズ。

即チ本物質ノ作用法ハ前物質ノ夫レト殆ド同様ナリ。

6. 「パラメトオキシベンチール グアニジン」

家兔正常並ニ妊娠何レノ子宮ニ對シテモ本物質ノ最小有效量ハ0.01%ニシテ、輕度ノ興奮作用ヲ呈ス。然レドモ0.05—0.2%ニ至レバ作用直後一過性興奮ヲ示スモ、間モナク自働運動ハ殆ド消失スルニ至ル。此際少量ノ「アセチルヒヨリン」或ハ「バリウム」ヲ與フルモ殆ド其ノ作用ヲ發揮シ難シ。又本物質ノ少量ニヨル興奮ハ「アトロピン」ノ如何ナル量ニヨリテモ拮抗サレズ。

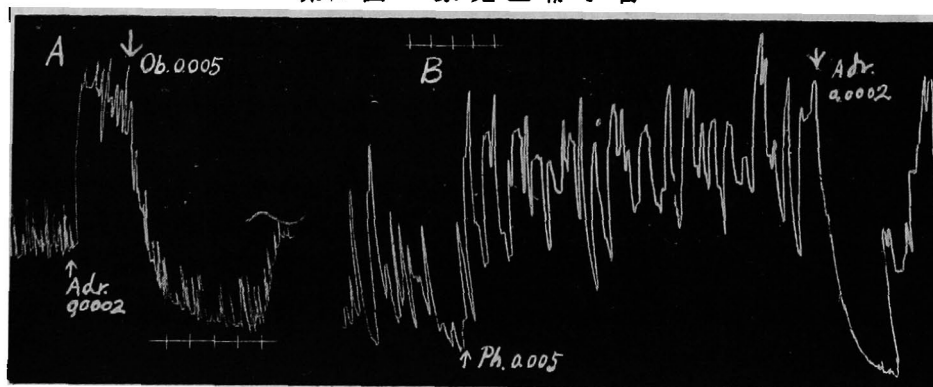
即チ本物質ノ家兔子宮ニ對スル作用法モ前2物質ト異ル所ナキヲ觀ル。

B. 「アドレナリン」トノ關係

本實驗竝ニ次ノ實驗ニ於テハ主トシテ「パラオキシフェニールグアニジン」、3,4—「デオキシベンチールグアニジン」及ビ「パラオキシベンチールグアニジン」ニ對スル「アドレナリン」及ビ「アトロピン」トノ關係ニ就キ檢セリ。

「アドレナリン」(0.0001—0.0002%)ヲ以テ緊張上昇セシメタル子宮ニ「パラオキシフェニールグアニジン」(0.02—0.2%), 3,4—「デオキシベンチールグアニジン」(0.0005—0.01%)及ビ「パラオキシベンチールグアニジン」(0.001—0.02%)ヲ作用セシムレバ、一般ニ夫等ノ興奮作用ハ轉向セラレ、一旦急激ニ子宮ノ緊張下降シ、後再ビ上昇シ運動旺盛トナル(第3圖A)。

第3圖 家兔正常子宮



A { ↑ 「アドレナリン」 0.0002%
↓ 「パラオキシベンチール
グアニジン」 0.005%

B { ↑ 「パラオキシフェニールグアニジン」 0.005%
↓ 「アドレナリン」 0.0002%

反對ニ之等「グアニジン」誘導體ヲ以テ前處置セル子宮ニ「アドレナリン」ヲ作用セシムレバ、之等「グアニジン」誘導體ノ少量ノ時ハ一般ニ「アドレナリン」ハ其ノ固有ノ作用ヲ呈シ、「アドレナリン」

ニヨリテ一層緊張上昇ヲ示ス場合多シ。然レドモ時ニ「アドレナリン」ノ逆作用ヲ見ルコトアリ。此際前處置スル「グアニジン」誘導體ヲ増量スルニ從ヒ「アドレナリン」ノ興奮作用減退シ、次デ「アド

レナリン」逆作用ヲ示ス。然レドモ之等逆作用ハ每常著明ニ表ハルルモノニ非ザルモ、時ニ甚ダ著明ニ表ハルコトアリ(第3圖B)。

C. 「アトロピン」トノ關係

「グアニジン」誘導體ニヨリ興奮ヲ呈セル子宮ニ對スル「アトロピン」ノ作用ニ就テハ前記單獨作用ノ各項ニ記載セルヲ以テ茲ニ省略シ、「アトロピン」前處置後ニ於ケル之等誘導體ノ作用ヲ實驗シタルニ、「アトロピン」ノ少量ハ勿論、大量ヲ以テ前處置セル後ニ於テハ僅ニ之等「グアニジン」誘導體ニ因ル興奮ヲ抑制スレドモ、一般ニ之等物質ハ興奮作用ヲ表ハスヲ觀タリ。

即チ之等諸物質ノ子宮興奮作用ハ大量ノ「アトロピン」ニヨリテ輕度ニ抑制セラルルモ、少量ノ「アトロピン」ニヨリテハ何等抑制セラズ。

本章ノ總括及ビ考察

余ハ本實驗ニ於テ前記6種ノ新芳香性「グアニジン」誘導體ニ就キ、家兎摘出正常竝ニ妊娠子宮ニ對スル作用竝ニ「アドレナリン」及ビ「アトロピン」トノ關係ヲ窺ヒタルニ、「バラオキシフェニールグアニジン」、3,4—「デオキシベンチールグアニジン」及ビ「バラオキシベンチールグアニジン」ハ一般ニ家兎子宮ニ對シテ興奮作用ヲ呈シ、本作用ハ主トシテ筋作用ニヨルモ、「アトロピン」トノ關係ヨリシテ一部交感神経作用ヲ有スルモノノ如ク、又家兎子宮ニ於テ見ル抑制作用モ、「アセチルヒヨリン」及ビ「バリウム」等ノ關係ヨリシテ恐ラク交感神経抑制纖維ノ刺戟作用ト思惟セラル。「アルファフェニールエチールグアニジン」、「フェニールオキシベンチールグアニジン」

及ビ「バラメトオキシベンチールグアニジン」ハ何レモ少量ニテハ興奮作用ヲ呈ス。而シテ本興奮作用ハ「アトロピン」トノ關係ヨリシテ筋作用ニヨルモノニシテ、大量ノ際ニ見ル抑制ハ子宮筋ニ對スル麻痺作用ノ結果ナラン。

結 論

余ハ新芳香性「グアニジン」誘導體6種ニ就キ、摘出家兎腸管、正常竝ニ妊娠子宮ニ對スル之等ノ作用ヲ檢シタルニ、之等新芳香性「グアニジン」誘導體ハ主トシテ滑平筋自體ニ作用ヲ呈スルモ、「バラオキシフェニールグアニジン」、3,4—「デオキシベンチールグアニジン」及ビ「バラオキシベンチールグアニジン」ハ筋作用ノ外ニ一部交感神経作用ヲ有スルモノノ如シ。「アルファフェニールエチールグアニジン」、「フェニールオキシエチールグアニジン」及ビ「バラメトオキシベンチールグアニジン」ハ殆ド筋作用ノミヲ有シ、少量ニ於テハ之ヲ刺戟シ興奮作用ヲ呈スルモ、大量ニ於テハ之ヲ麻痺セシム。

文 獻

- 1) 篠崎, 岡醫雜, 第42年, 第5號, 1161頁, 昭和5年; 岡醫雜, 第42年, 第10號, 2250頁, 昭和5年.
- 2) 赤松, 岡醫雜, 第516號, 47頁, 昭和8年.
- 3) 藤野, 岡醫雜, 第493號, 345頁, 昭和6年.
- 4) Kuroda, Arbeiten a. d. Med. Fakultät Okayama, Bd. 3, S. 279, 1932.
- 5) 徳丸, 岡醫雜, 第520號, 960頁, 第524號, 2268頁, 第525號, 2458頁, 第527號, 2944頁, 昭和8年.
- 6) 坂本, 岡醫雜, 第524號, 2197頁, 第525號, 2367頁, 第526號, 2675頁, 昭和8年.
- 7) 橘, 日本藥物學雜誌, 第19卷, 365頁, 昭和10年.