

INFLUENCE DE L'ATROPINE SUR LA
POTENTIALISATION DE L'OXYTOCINE PAR LE NÉOANTERGAN*

par

HUBERT CLAUSER

Laboratoire de Chimie biologique de la Faculté des Sciences, Paris (France)

Dans un travail précédent, il a été montré¹ que le Néoantergan exerce un effet potentialisant remarquablement constant vis à vis de l'oxytocine dans l'action de cette dernière sur l'utérus de cobaye. On pouvait se demander si cet effet potentialisant n'était pas dû au fait que le Néoantergan provoque dans les tissus de l'organe une libération d'acétylcholine, comme cela a été envisagé par MINZ ET PLOTKA² dans d'autres cas; l'acétylcholine eût pu ajouter son action contracturante à celle de l'oxytocine, ou même se montrer synergique à cette dernière; un tel synergisme a d'ailleurs déjà été constaté par PERSIANINOV³ et PETRONIO⁴ et nous avons eu l'occasion d'en vérifier l'existence. Nous avons donc étudié à ce point de vue l'effet éventuel de l'atropine sur la potentialisation de l'oxytocine par le Néoantergan.

Les expériences et les mesures sont faites dans les conditions décrites précédemment¹; dans les 125 ml de la solution physiologique à faible teneur en calcium, on introduit, conjointement à l'oxytocine et au Néoantergan, des quantités de sulfate d'atropine comprises entre 10 et 150 µg. Le détail et les résultats d'une des expériences sont donnés dans le Tableau I.

TABLEAU I
INFLUENCE DE L'ATROPINE SUR L'EFFET POTENTIALISANT DU NÉOANTERGAN VIS À VIS DE L'OXYTOCINE

Oxytocine (U.I. 10 ⁻³)		Néoantergan (µg)		Atropine (µg)		Contraction (mm)
Introduite	Présente	Introduit	Présent	Introduite	Présente	
10	10	0	0	0	0	32
0	0	50	50	0	0	0
10	10	0	50	0	0	69
10	10	0	0	0	0	46
lavage						
0	0	0	0	10	10	0
0	0	50	50	0	10	0
10	10	0	50	0	10	67
Exp. 175 Cobaye de 210 g						
10	10	0	0	0	0	32
lavage						
0	0	50	50	0	0	0
10	10	0	50	0	0	69
10	10	0	0	0	0	46
lavage						
0	0	0	0	10	10	0
0	0	50	50	0	10	0
10	10	0	50	0	10	67

* Nom déposé, appartenant à la Société Specia, Paris.

Bibliographie p. 290.

TABLEAU I (suite)

Ocytocine (U.I. 10^{-3})		Néoantergan (μg)		Atropine (μg)		Contraction (mm)
Introduite	Présente	Introduit	Présent	Introduite	Présente	
	lavage					
o	o	50	50	o	o	o
10	10	o	50	o	o	70
	lavage					
10	10	o	o	o	o	29
	lavage					
o	o	50	50	o	o	o
o	o	o	50	40	40	o
10	10	o	50	o	40	75
o	10	o	50	100	140	77
	lavage					
o	o	o	o	40	40	o
10	10	o	o	o	40	48

Les chiffres du Tableau I sont très nets: ils montrent que même une quantité de 140 μg d'atropine est incapable de modifier en quoi que ce soit l'effet potentialisant de 50 μg de Néoantergan, vis à vis de 10 U.I. 10^{-3} d'ocytocine. L'effet potentialisant du Néoantergan vis à vis de l'ocytocine ne semble donc pas dû à une libération d'acétylcholine.

RÉSUMÉ

L'effet potentialisant du Néoantergan vis à vis de l'action de l'ocytocine sur l'utérus de cobaye n'est pas modifié par des doses même relativement élevées d'atropine; il ne semble donc pas dû à une libération d'acétylcholine qui se ferait sous l'action du Néoantergan.

SUMMARY

The potentializing effect of neoantergan with respect to the action of oxytocin on the guinea pig uterus is not altered even by relatively large doses of atropine. It thus does not seem to be due to the liberation of acetylcholine under the influence of the neoantergan.

ZUSAMMENFASSUNG

Der potentialisierende Effekt von Neoantergan gegenüber der Wirkung von Ocytocin auf den Uterus des Meerschweinchens wird selbst durch verhältnismässig grosse Dosen von Atropin nicht verändert; er scheint also nicht auf ein Freiwerden von Acetylcholin unter dem Einflusse des Neoantergans zurückzuführen zu sein.

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ H. CLAUSER, H. MAIER-HÜSER ET CL. FROMAGEOT, *Biochim. Biophys. Acta*, 7 (1951) 278.
- ² B. MINZ ET C. PLOTKA, *Compt. rend. soc. biol.*, 141 (1947) 215.
- ³ L. S. PERSIANINOV, *Akusherstvo i Ginekol.*, 1 (1948) 17.
- ⁴ G. PETRONIO, *Boll. soc. ital. biol. sper.*, 23 (1947) 743.

Reçu le 29 Novembre 1950