

mais aussi de stimuler la fonction thyroïdienne d'une autogreffe d'un lobe de thyroïde en intrasplénique comme le montre la comparaison des cages C et F.

D'autre part, il ressort de l'examen de ce tableau : 1) que la thyroïdectomie chez le Rat, ralentit la cicatrisation des plaies cutanées (comparaison des cages A et C) ; 2) la possibilité d'augmenter la cicatrisation cutanée, chez le même animal en stimulant la thyroïde par un sérum anti-thyroïde spécifique ; 3) la chute du poids des animaux traités par du sérum et l'augmentation de la vitesse de cicatrisation évoluent parallèlement.

(Laboratoire de Physiologie générale, Sorbonne).

Essais d'anesthésie prolongée par la 5-hydroxytryptamine (sérotonine) et contrôlée par des drogues à action neuro-végétative.

II. — Etude chez le Lapin.

par J. CAHN, R. PIERRE et G. GEORGES.

Nous avons publié ici-même (1) des essais d'anesthésie prolongée par la 5-hydroxytryptamine et contrôlée par des drogues à action neuro-végétative. A la suite de ce travail dont l'animal d'essai était le Rat, nous avons sélectionné huit corps pour refaire les mêmes essais chez le Lapin : l'atropine, la panthéline et l'acide lysergique comme antagonistes de la sérotonine ; l'acétylcholine, la néostigmine, la phentolamine (régitine) comme corps à action synergique. Nous avons éliminé la chlorpromazine et l'hydergine qui sont des potentialisateurs connus et avons, au contraire, retenu l'adrénaline, tête de série pharmacodynamique et la diéthazine qui, chez le Rat, avaient donné des résultats très variables.

Ces corps ont été injectés par voie veineuse à des lapins endormis au kémithal ou au mébubarbital jusqu'à disparition du réflexe cornéen et qui recevaient ensuite 12,5 mg/kilo de sérotonine par voie veineuse. Nous avons admis comme signe de réveil la récupération de la motricité et de la tonicité du train postérieur.

Nos séries témoins sont constituées par les animaux de notre premier travail sur la sérotonine (2) auxquels nous avons ajouté quelques animaux qui ont confirmé nos premiers résultats.

Discussion des résultats. — 1. ANESTHÉSIE AU KÉMITHAL (tableau I). — L'acétylcholine, la néostigmine et la diéthazine se sont révélées sans action. La phentolamine, l'adrénaline et l'atropine ont réduit à 30 p. 100 en moyenne l'augmentation de la durée du sommeil, prolongé de 85 p. 100 par la 5-hydroxytryptamine. La panthéline a été un

(1) R. Pierre et J. Cahn, *C. R. Soc. Biol.*, 1955, t. 149, p. 1406.

(2) J. Cahn, G. Georges et R. Pierre, *C. R. Soc. Biol.*, 1956, t. 150, p. 162.

excellent antagoniste. L'acide lysergique a ramené le temps d'anesthésie à une valeur inférieure à celle des témoins. Ces deux derniers résultats sont statistiquement significatifs. Les autres ne l'ont pas été parce que les résultats ont été trop dispersés.

Nombre d'animaux	5 HT	Corps et dose en mg/kg	Durée moyenne du sommeil en min	Variations en p. cent par rapport aux témoins
10	0	0	41	
18	+	0	76	+ 85
5	+	Néostigmine 0,125	68	+ 66
3	+	Acétylcholine 0,005	62	+ 51
4	+	Diéthazine 1	62	+ 51
3	+	Phentolamine 5	56	+ 36
4	+	Adrénaline 0,007	54	+ 32
3	+	Atropine 0,25	52	+ 27
5	+	Panthéline 2,5	43	0
5	+	Ac. lysergique 0,05	30	- 27

Tableau I. — Durée du sommeil sous anesthésie au kéthital.

2. ANESTHÉSIE AU MÉBUBARBITAL (tableau II). — La néostigmine a été le meilleur corps à action synergique et ce résultat est statistiquement significatif. A un degré moindre, la phentolamine est, elle aussi, active. La diéthazine, l'atropine et l'acétylcholine n'ont eu aucune

Nombre d'animaux	5 HT	Corps et dose en mg/kg	Durée moyenne du sommeil en min	Variations en p. cent par rapport aux témoins
8	0	0	85	
10	+	0	139	+ 62
4	+	Néostigmine 0,125	221	+ 160
6	+	Phentolamine 5	173	+ 102
5	+	Diéthazine 1	161	+ 89
5	+	Atropine 0,25	148	+ 74
5	+	Acétylcholine 0,005	141	+ 66
6	+	Ac. lysergique 0,05	104	+ 22
5	+	Panthéline 2,5	101	+ 19
5	+	Adrénaline 0,007	84	0

Tableau II. — Durée du sommeil sous anesthésie au mébubarbital.

action. La panthéline et l'acide lysergique ont été de très bons antagonistes, mais c'est l'adrénaline qui s'est révélée le meilleur (valeur statistiquement significative).

Conclusion. — L'étude chez le Lapin a confirmé que la phentolamine et surtout la néostigmine augmentaient la durée de l'anesthésie du mébubarbital prolongée par la sérotonine. La panthéline et l'acide lysergique ont, comme chez le Rat, annulé l'action de la séro-

tonine. La diéthazine et l'acétylcholine (ce dernier corps contrairement aux résultats observés chez le Rat) ont été sans action. Enfin, l'adrénaline s'est révélée chez le Lapin comme un parfait antagoniste de la sérotonine.

(Laboratoire de Thérapeutique expérimentale
et Laboratoire du Centre médicochirurgical cardiovasculaire,
Hôpital de la Pitié).

Sur l'hémoglobine des Cervidés.

par L. C. BRUMPT, P. M. DE TRAVERSE et M. L. COQUELET.

Dès 1840, Gulliver remarquait chez le Cerf la présence d'érythrocytes de formes particulières, notamment en croissant et en fuseau. O'Roke en 1936 les retrouve d'une façon inconstante chez le Daim américain (14 fois sur 178 cas) et pense qu'il s'agit d'anomalies. Undritz en 1939 remarque l'analogie entre ces formes et celles des drépanocytes décrits chez les Noirs par Herrick en 1910 et Emmel en 1917. Ponder les observe chez l'Elan.

L'un de nous (1*) les étudie chez le cerf forcé. Il pense comme Undritz qu'il s'agit d'un caractère spécifique ; sans doute en rapport avec le « forçage ».

Nous avons étudié les hémoglobines de tels animaux et nous présentons ici deux observations : 1. Un daim (*Dama dama*), jeune de 15 kg, au repos, provenant de la ménagerie du Museum (*). 2. Un cerf (*Cervus elaphus*), de 6 à 7 ans. Le sang a été prélevé après une chasse de 6 h 1/2 (hallali debout).

Les solutions d'hémoglobine ont été préparées suivant la technique déjà utilisée par nous (2*). Nous avons étudié le comportement électrophorétique, la résistance à la dénaturation alcaline (R.D.A.) et pour l'hémoglobine du Cerf, les caractères de solubilité par la technique simplifiée d'Itano (3*).

OBSERVATION DES FROTTIS SANGUINS. — Elle appelle d'abord une remarque (fig. 1 et 2). Les déformations cellulaires sont beaucoup plus nombreuses chez l'animal forcé. Les formes en croissant sont relativement rares et, chez le Cerf, il s'agit plutôt d'une fusiformation ; Bessis (4*) et ses collaborateurs ont fait des observations semblables chez le trait drépanocytaire et surtout dans certaines anémies dré-

(1*) L. C. Brumpt, *C. R. Soc. Biol.*, 1951, t. 145, p. 897.

(*) Nous remercions très vivement M. le Docteur Deschambre, Directeur de la Ménagerie du Museum qui a bien voulu nous autoriser à prélever du sang chez les animaux qui lui sont confiés.

(2*) L. C. Brumpt, P. M. de Traverse et M. L. Coquelet, *C. R. Soc. Biol.*, 1956, t. 150, p. 147.

(3*) H. A. Itano, *Arch. Bioch. and Biophys.*, 1953, t. 47, p. 148.

(4*) M. Bessis, M. Bricka et J. Breton-Gorius, *Revue d'Hématologie*, 1953, t. 8, 2, p. 222.