

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXXI
1924

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXIII.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1924

La *longispina* di Albano e di Nemi ha un ciclo molto lungo: le Dafnie si riproducono per molte generazioni partenogenetiche fino a che, forse intervenendo fenomeni di depressione e di senescenza, compare la riproduzione sessuale a ristabilire l'equilibrio.

Come anche altri autori hanno messo in evidenza sui Cladoceri da essi studiati e come ho mostrato parlando delle Dafnie nostrali, ciclo e variabilità sono intimamente legati, sono forse la espressione di una reazione dell'organismo a condizioni esterne ed interne e questa reazione complessiva è quella che a noi si presenta.

Fisiologia. — *L'azione degli alcoli sui centri corticali sensitivo-motorii del cane.* Nota del dott. UGO BANDERATI, presentata dal Corrisp. S. BAGLIONI (1).

Su dieci cani operati nel dicembre 1922, gennaio, febbraio, marzo e aprile 1923, coll'aiuto e sotto la guida di G. Amantea nel laboratorio dell'Istituto di fisiologia umana della R. Università di Roma, intrapresi una serie di ricerche per stabilire l'azione di diversi alcoli, applicati in piccolissima dose direttamente sui centri corticali sensitivo-motorii. Gli animali scelti per l'esperimento furono cani di piccola taglia (sei, sette, otto kgr. di peso); dopo avere messo a nudo la corteccia cerebrale, si ricercava e localizzava, senza usare anestesia di sorta, mediante la corrente faradica, il centro per l'estensione dell'arto anteriore destro, saggiandone la soglia di eccitabilità. Vi si applicava quindi un dischetto di carta bibula imbevuto di una soluz. di stricnina all'1 %, secondo il metodo Baglioni e Amantea; dopo la comparsa di un clono ben chiaro e netto, si toglieva il dischetto di stricnina e si applicava sullo stesso centro un batuffolino di ovatta imbevuto di alcool etilico purissimo (95°) o di alcool metilico, amilico, propilico, allilico.

Costantemente si osservò che, subito dopo tale applicazione, il clono estensorio, provocato dalla stricnina, immediatamente e istantaneamente scompariva e non si presentava neanche per stimolazione periferica. Allontanando il batuffolino imbevuto di alcool, il clono si ridestava, comparendo dapprima debolmente, poi man mano sempre più netto sino a raggiungere gli stessi caratteri precedenti l'applicazione dell'alcool.

In un'altra serie di ricerche mi proposi di vedere l'azione dell'alcool etilico iniettato sotto cute giornalmente nella dose di 1 cc. per kgr. di peso in cani che, secondo le ricerche precedenti di G. Amantea, si mostravano

(1) Pervenuta all'Accademia il 27 agosto 1924.

debolmente predisposti all'epilessia corticale riflessa, o in cani fortemente predisposti.

I risultati ottenuti si possono riassumere colle seguenti conclusioni:

1°) gli alcoli etilico (95°), metilico, propilico, isobutilico, amilico, allilico, caprilico, applicati direttamente con un batuffolino di ovatta sui centri sensitivo-motorii corticali del cane, esplicano una fugace azione depressiva, che si può mettere facilmente in evidenza, facendoli agire sui centri previamente stricninizzati: segue così sempre una sospensione immediata (ma temporanea) del clono, che dura 2' o 3', dopo l'allontanamento del batuffolino di ovatta;

2°) in cani che risultarono debolmente predisposti all'epilessia sperimentale da eccitamenti afferenti, dopo iniezioni quotidiane di 1 cc. circa per kgr. di alcool etilico, praticate per una settimana, si accentuò sensibilmente lo stato epilettico;

3°) in cani decisamente predisposti all'epilessia sperimentale, 20-30' dopo iniezioni quotidiane di una dose di alcool etilico superiore o anche uguale alle precedenti, in coincidenza con i primi effetti depressivi dell'alcool, più non fu possibile provocare l'epilessia in via riflessa;

4°) l'alcool etilico quindi nei cani debolmente predisposti accresce tale predisposizione; però questo effetto non dipende dalla sua azione immediata, senza dubbio deprimente, poichè nei cani predisposti l'alcool si comporta momentaneamente da antiepilettico: piuttosto sembra doversi attribuire ad effetti mediati che oggi non siamo in grado di precisare.

Fisiologia. — *Contributo alla conoscenza del ritmo della secrezione renale.* Nota del dott. MARIO ERCOLE, presentata dal Corrisp. S. BAGLIONI (1).

Scopo delle presenti ricerche, eseguite nell'Istituto di fisiologia umana della R. Università di Roma, coll'aiuto e sotto la guida di G. Amantea, fu quello di sottoporre a un'analisi possibilmente rigorosa il ritmo normale (studiato separatamente, ma contemporaneamente per i due reni) della secrezione renale, le sue eventuali variazioni prodotte da eccitamenti afferenti di varia natura della cute, delle mucose, degli organi genitali ecc., come pure gli effetti dell'occlusione di uno degli sbocchi ureterali, dell'azione di alcuni farmaci, e il rapporto con lo stato di attività e del relativo riposo muscolare del complessivo organismo.

Per tali ricerche utilizzammo un cane del peso di circa 20 kg., operato di doppia fistola degli ureteri, mediante trapianto dei loro sbocchi e piccola porzione della vescica adiacente, l'uno a destra e l'altro a sinistra sulla cute delle regioni inguinali, circa 3 cm. all'interno della cresta iliaca.

(1) Pervenuta all'Accademia il 27 agosto 1924.