

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

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.

L'animale sopravvisse in buone condizioni sperimentali durante il mese di febbraio 1923, in cui furono fatte le ricerche. Queste consistevano nel sondaggio degli ureteri con cateteri flessibili di caucciù che si faceva prima di mettere l'animale in un apparecchio contentivo simile a quello del Pawlow (per raccogliere i succhi digestivi): si calcolava la quantità dell'urina contando le gocce, di minuto in minuto, separatamente per i due ureteri. Prima di ciascun esperimento, si faceva precedere un periodo di secrezione normale; si applicava quindi la stimolazione.

I risultati ottenuti si possono riassumere con le seguenti conclusioni:

1°) la quantità di urina che fluisce dai due ureteri complessivamente, misurata di minuto in minuto, presenta oscillazioni ritmiche piuttosto regolari, le quali sicuramente e sensibilmente si accentuano nella alternativa di attività nervosa e muscolare e di riposo dell'animale. Ci mancano gli elementi necessari per affermare se in ciò appunto sia da ricercarsi la causa essenziale del ritmo suaccennato:

2°) lo stesso vale per l'urina che fluisce da ciascuno degli ureteri separatamente;

3°) considerando le quantità separatamente fluenti dai due ureteri, si rileva che il rendimento di ciascuno può variare da un giorno all'altro, per cause che restano ancora da stabilire. Sono invece rare le inversioni durante uno stesso periodo di osservazione (70'-125');

4°) confrontando il ritmo separato per i due ureteri, risulta, di regola, coincidenza negli aumenti e nelle diminuzioni, meno frequentemente susseguenza, e solo di rado contrasto;

5°) stimoli dolorifici ed elettrici (faradici) portati sulle varie regioni cutanee, se di grado tale da non provocare reazioni motorie da parte dell'animale, non inducono modificazioni apprezzabili nel flusso ritmico dell'urina dei due ureteri; altrimenti si osserva, in coincidenza con la stimolazione, aumento, seguito poi da diminuzione compensatoria;

6°) lo stesso vale per la stimolazione dei genitali (pene, testicoli), del retto, della mucosa nasale ecc.;

7°) impedendo il flusso dell'urina da uno degli ureteri con metodo che non provochi sofferenza all'animale (allacciando la sonda corrispondente all'estremità; ovvero, meglio, applicando, a pressione, allo sbocco dell'uretere un cono di vetro), il flusso dell'altro uretere non si sospende, anzi può anche di molto aumentare, eccitando l'animale. Tolto l'ostacolo, dall'uretere occluso fluisce dapprima a getto l'urina accumulatasi; e poi, gocce a gocce, una quantità maggiore — a parità di tempo — che non prima dell'occlusione;

8°) ad un aumentato flusso, durato 5'-10', per un eccitamento corrispondente dell'animale, può seguire la completa sospensione per la durata di parecchi minuti successivi. Sembra, questo, un fenomeno compensatorio che probabilmente va messo in rapporto col meccanismo piuttosto di eliminazione che non di produzione dell'urina.