

La Clinica

DIRETTORI:

PROF. ANTONIO GASBARRINI

DIRETTORE
DELLA R. CLINICA MEDICA
BOLOGNA

PROF. RAFFAELE PAOLUCCI

DIRETTORE
DELLA R. CLINICA CHIRURGICA
ROMA

REDATTORE CAPO
MARIO TRINCAS

REDATTORI PER LA MEDICINA

G. BASSI e G. SOTGIU

REDATTORI PER LA CHIRURGIA

A. QUIRI e E. RUGGIERI

SEGRETARIO DI REDAZIONE

E. BERNABEO

ANNO SESTO

1940



Ascesso del polmone e funzionalità
epatica.

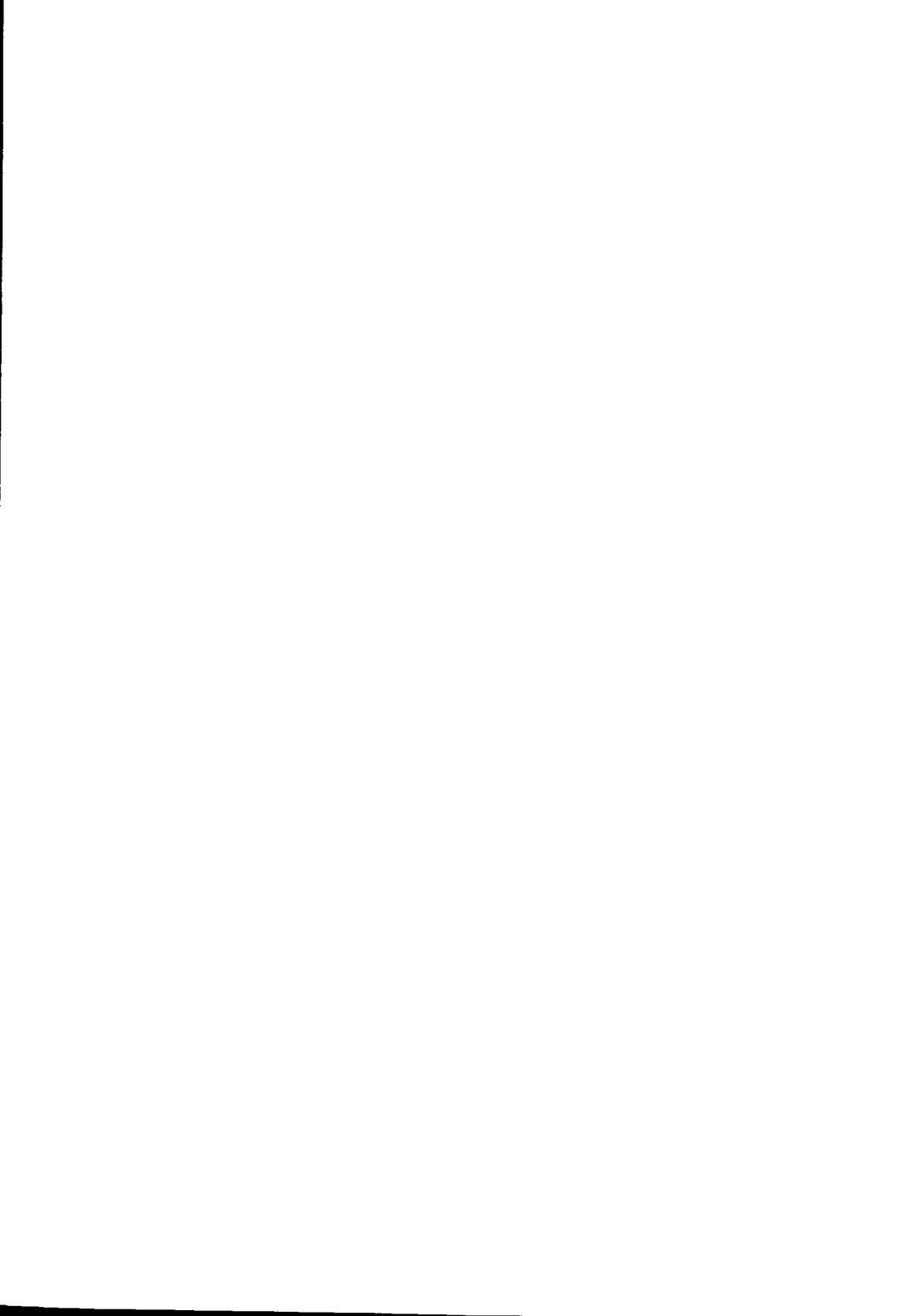
PASQUALE JACOBELLIS

ASSISTENTE

GIUSEPPE FOJANINI

ASSISTENTE

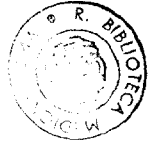
L. CAPPELLI — EDITORE — BOLOGNA



Ascesso del polmone e funzionalità epatica.

PASQUALE JACOBELLIS
ASSISTENTE

GIUSEPPE FOJANINI
ASSISTENTE



La chimica clinica e l'esperimento, nel campo della funzionalità epatica, hanno particolarmente sottoposto al vaglio l'intervento del fegato nel ricambio proteico e soprattutto han cercato di scoprire quell'attività, che in quest'ambito, fosse di quest'organo al massimo specifica ed il meno possibile influenzata da altri fattori od apparati.

Si debbono a VAN SLYKE, MEYER, BULLIA, BORNSTEIN, LOMBROSO, RE, FLORA, NEUBAUER, LOEFFLER, EMBDEN, BOLLMANN, MANN e MAGATH, FALKENHAUSEN ed altri, numerose ed originali ricerche che tendono a dimostrare come nel ricambio proteico la desaminazione degli aminoacidi costituisca una funzione delle più importanti, esplicita, quando si escludano con accorgimenti di tecnica sperimentale le eventuali interferenze di altri organi (rene, fegato) di scarsa entità ed incerte, elettivamente dalla ghiandola epatica. Questi dati sperimentali vennero in seguito sfruttati dalla clinica, alla ricerca sempre di una prova capace di svelare, con la maggiore attendibilità, variazioni eventuali del tono funzionale del fegato. La molteplicità delle funzioni di quest'organo è però tale che riesce difficile dal sondaggio di un'attività parziale giungere ad un giudizio complessivo sulla capacità funzionale totale di esso; siamo perciò ben lungi dall'affermare, come il postulato teorico poteva far apparire, che eventuali variazioni nella desaminazione degli aminoacidi possano dar-

ci un sicuro giudizio sull'entità funzionale del fegato: ci dobbiamo accontentare di quanto di approssimativo la relatività di questa prova ci può dare, per potere più che formulare un giudizio, avere una visione preoperatoria sulle possibilità funzionali di quest'organo al quale spetta un ruolo tanto importante nei processi reattivi di difesa dell'immediato periodo postoperatorio.

Il presupposto teorico su cui si è fondata la prova da noi eseguita e la sua evoluzione attraverso la pratica d'esperimento sono stati da noi esposti in altri lavori sull'argomento; non ci ripeteremo, ricorderemo solamente che in Italia il BUFANO con una serie di ben condotte ricerche ha contribuito alla maggior conoscenza di questa prova che sembra dotata di una maggior sensibilità o meglio di una minor insensibilità nei confronti di tutte le altre precedentemente praticate, ad onta che qualche voce discorde (DE NEGRI) ne voglia sminuire la portata pratica. Questa prova in uso come applicazione sistematica in alcune cliniche è già stata ampiamente controllata nelle epato e colecistopatie, nelle malattie del ricambio, nelle malattie infettive, nelle occlusioni intestinali, negli encefaliti, nel periodo preoperatorio di svariate forme morbose, ecc.; non ci risulta che sia stata praticata con criteri estensivi nelle suppurazioni del polmone; ci siamo, perciò, presi l'incarico di applicare tale indagine a questo gruppo di ammalati. La scelta non è stata fatta

per la semplice soddisfazione di completare quanto altri non avessero eseguito, ma perchè ci è sembrato logico pensare che la presenza, per lungo tempo, di un focolaio purulento in un organo dotato di alto potere di assorbimento come il polmone, focolaio ancor chiuso o già aperto spontaneamente attraverso i bronchi o chirurgicamente nella fase di acuzie o già nella fase di piosclerosi, dovesse prima o poi incidere sul fegato sottoposto dal carico di germi, tossine, prodotti del disfacimento tissulare e cellulare ad un continuo iperlavoro e renderlo quindi incapace di esplicare in tutto o in parte le normali funzioni.

Abbiamo sottoposto alla prova del BUFANO venti ammalati (vedi tab. I) attuandola secondo le regole classiche: paziente a digiuno ed in riposo muscolare da 12 ore; primo prelievo di 5 cc. di sangue ed iniezione endovenosa di 10 cc. di una soluzione al 12 % di glicocollo; secondo prelievo di 5 cc. dopo mezz'ora; terzo prelievo, sempre di 5 cc., dopo un'ora. Il sangue veniva subito dealbuminizzato con 5 cc. di acido tricloroacetico; l'azoto aminico veniva calcolato, come già in precedenti ricerche di uno di noi (JACOBELLIS), con l'apparecchio di Van Slyke dell'Istituto di Patologia Medica di Roma (1). Secondo l'uso invalso in questo Istituto abbiamo ommesso l'aggiunta del fluoruro di sodio nella fase di dealbuminizzazione del sangue. Le variazioni aminoacidemiche vennero graficamente espresse secondo il solito sistema, tenendo, cioè, conto solo dei valori differenziali tra un prelievo e l'altro ed interpretate secondo i dettami del BUFANO. Questi definisce la funzionalità epatica attiva ed integra se la curva scende subito molto al disotto del livello iniziale per rimanervi fino alla fine dell'ora; buona se si ha un aumento del tasso iniziale nel

primo quarto d'ora e poi discesa più o meno marcata sotto al livello iniziale; quando invece si ha una diminuzione dell'aminoacidemia al disotto del primo valore dopo un quarto d'ora con ritorno al disopra dopo un'ora, oppure una curva che resta per tutta l'esperienza sul livello iniziale o vi oscilla intorno solo di poco, il fegato è torpido o lievemente meiopragico; quando la curva decorre sul tasso iniziale od appena al disotto per salire in secondo tempo al disopra o diventa gradatamente e progressivamente ascendente o anche raggiunge subito il valore massimo e vi rimane sino alla fine della prova, si entra nel campo dell'insufficienza epatica la cui massima espressione è segnalata dalla terza delle eventualità descritte. Afferma inoltre il BUFANO che sono le due ultime cifre ed anche la sola ultima gli esponenti più sicuri della prova perchè solo il tratto terminale della curva è determinato dall'attività regolatrice del fegato sul tasso aminoacidemico, essendo allora cessato il turbamento della composizione del sangue dato dalla iniezione endovenosa di glicocollo. Ragion per cui l'aver ommesso il secondo prelievo di sangue, cioè quello dopo un quarto d'ora dal carico, rende più agevole e più sicura l'interpretazione delle nostre curve, senza incrinarne i risultati.

In primo luogo dobbiamo dire che i valori numerici da noi ottenuti si sono dimostrati in linea generale piuttosto bassi, lontani da quelli frequentemente ottenuti dal BUFANO, dal RUGGERI e RONDANINI e da numerosi altri AA., più vicini invece a quelli del DE NEGRI; e soprattutto i valori differenziali tra un prelievo e l'altro sono stati bassi. Infatti la massima percentuale aminoacidemica da noi ottenuta fu di mmg. 13,28, la minima di mmg. 5,50; il valore differenziale massimo tra un prelievo e l'al-

(1) Ringraziamo vivamente il prof. Pende per l'ospitalità concessaci ed il dott. Poddine per averci seguiti nelle ricerche.

tro di mmg. 4,20 in più e di mmg. 3,20 in meno. Il compito di analizzare questo fenomeno, se esso dipenda dall'apparecchio usato o da altri più complessi fattori, appartiene ad AA. di noi più competenti e dediti particolarmente allo studio di questo argomento.

Esaminando ora l'andamento delle curve (vedi tab. II) si vede che nella stragrande percentuale dei casi esiste insufficienza epatica negli ammalati di suppurazione polmonare: infatti su venti individui presi a caso fra i tanti curati nella nostra Clinica, in sette fu osservata una forte insufficienza epatica, in cinque insufficienza epatica di medio grado, in cinque lieve insufficienza epatica o fegato torpido, in uno funzionalità epatica buona e in due funzionalità epatica attiva.

Il tono epatico nelle varie forme cliniche di suppurazione polmonare prese in esame fu il seguente: su otto suppurazioni croniche in tre casi osservammo forte insufficienza epatica, in tre insufficienza di medio grado, in due fegato torpido, in uno solo buona funzionalità epatica; su otto ascessi polmonari acuti semplici o putridi, in tre casi forte insufficienza epatica, in uno insufficienza epatica di medio grado, in tre fegato torpido, in uno solo fegato attivo; su due empiemi da ascesso polmonare corticale, in uno, fegato torpido, nell'altro, forte insufficienza epatica. In un caso di cancro del polmone osservammo con nostra sorpresa che la reazione del BUFANO dava il fegato attivo; l'esame autoptico, pur dimostrando la presenza di una neoplasia che aveva invaso tutto il lobo superiore destro e si era spinta verso la trachea stenosa, non metteva in evidenza la presenza di processi suppurativi in seno al tumore e quindi esulava dal campo del presupposto teorico base del nostro lavoro. Infine in un caso di microbronchiectasie suppurate il fegato si trovava in uno stato di media insufficienza.

Si ha, quindi, la sensazione che i malati di suppurazione cronica presentino con maggior frequenza curve di insufficienza epatica che non i malati di ascesso polmonare acuto; le curve di più grave insufficienza epatica si ebbero in due suppuranti cronici dei quali uno era, però, malarico recidivante e presentava empiema putrido in atto. Pur non contestando questo fatto, che mette ancora più in valore la fondatezza del presupposto teorico dal quale erano partite le nostre ricerche, crediamo di potere affermare, avendo sistematicamente seguito i ricoverati per suppurazione polmonare nello speciale reparto della nostra Clinica, che esiste un rapporto sicuro tra gravità della lesione e grado d'insufficienza epatica; infatti abbiamo avuto le espressioni di maggiore ipofunzionalità del fegato in suppuranti cronici che, su base cronica, presentavano o focolai polmonari di riacutizzazione o complicazioni pleuriche in atto e in quei suppuranti acuti nei quali più compromesse erano le condizioni generali.

Segnaliamo, inoltre, come reperto isolato, la netta insufficienza epatica osservata nel malato affetto da cirrosi epatica e nell'altro affetto da malaria recidivante oltre che da suppurazione polmonare.

Non crediamo che il BUFANO abbia voluto attribuire alla sua prova anche un valore prognostico; ad ogni modo nel nostro caso tale attributo non le è applicabile perchè su venti individui esaminati quattro soli vennero a morte e di essi, due per emorragia acuta fulminante.

Concludendo, dato e concesso che la reazione del BUFANO sia in grado di svelare lo stato funzionale del fegato, possiamo affermare che nella grandissima maggioranza dei malati di suppurazione polmonare esiste una più o meno netta insufficienza epatica che, se non è fatalmente progressiva, impone tuttavia l'obbligo di una terapia coadiuvante, protettiva per il fegato.

TABELLA I.

| Generalità | Notizie cliniche | Valori aminoacidemici in mmgr. % | | | Osservazioni |
|---------------------------|--|----------------------------------|-------|-------|--|
| | | 1* | 2* | 3* | |
| 1. D. T. uomo 38 anni | Inizio della malattia: novembre 1938; operato per ascesso polmonare s. il 9-8-39; ingresso in clinica: 9-3-40; diagnosi: <i>piopneumotorace s. da suppurazione cronica del polmone s.</i> ; intervento il 17-3-40: toracotomia, pleurotomia; dimesso il 22-5-40 guarito: residua fistola bronco-parietale come esito del primo intervento. | 8,50 | 12,70 | 12,70 | Forte insufficienza epatica; nell'anamnesi: malaria recidivante. |
| 2. M. M. uomo 22 anni | Inizio della malattia: novembre 1939; ingresso in clinica: 6-4-40; diagnosi: <i>empiema pleurico s. da ascesso corticale del polmone</i> ; intervento 16-4-40: toracotomia, pleurotomia; dimesso il 3-7-40 guarito. | 7,20 | 9,39 | 6,19 | Fegato torpido. |
| 3. P. M. uomo 35 anni | Inizio della malattia: luglio 1939; ingresso in clinica: 7-10-1939; diagnosi: <i>ascesso semplice del polmone s.</i> ; 1° intervento 18-10-39: toracotomia, piombaggio extrapleurico; 2° intervento 30-10-39: resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; morto il 17-4-40 per emorragia fulminante. | 8,65 | 9,10 | 10,15 | Forte insufficienza epatica. |
| 4. S. G. uomo 37 anni | Inizio della malattia: novembre 1939; ingresso in clinica 13-4-40; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone s.</i> ; 1° intervento 30-4-40: toracotomia e piombaggio extrapleurico; 2° intervento 13-5-40: resezione opercolare ed apertura di cavità; dimesso il 14-6-40 guarito. | 8,80 | 9,59 | 8,90 | Fegato insufficiente. |
| 5. T. A. donna 38 anni | Inizio della malattia: dicembre 1939; ingresso in clinica: 19-4-40; diagnosi: <i>microbronchiettasie suppurate</i> ; terapia medica; dimessa il 1-6-40 notevolmente migliorata. | 10,28 | 13,28 | 12,40 | Fegato insufficiente. |
| 6. F. M. donna | Inizio della malattia: aprile 1940; ingresso in clinica: 20-4-40; diagnosi: <i>ascesso fetido del polmone d.</i> ; terapia medica; dimessa il 19-5-40 guarita. | 10,09 | 11,21 | 9,30 | Fegato torpido |
| 7. P. V. uomo 44 anni | Inizio della malattia: dicembre 1939; ingresso in clinica 8-2-40; diagnosi: <i>ascesso fetido del polmone d.</i> ; 1° intervento 10-2-40: toracotomia, resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; 2° intervento: nuova toracotomia ed apertura di altre cavità; tuttora in cura; prognosi infausta. | 8,02 | 8,30 | 10,02 | Forte insufficienza epatica. |

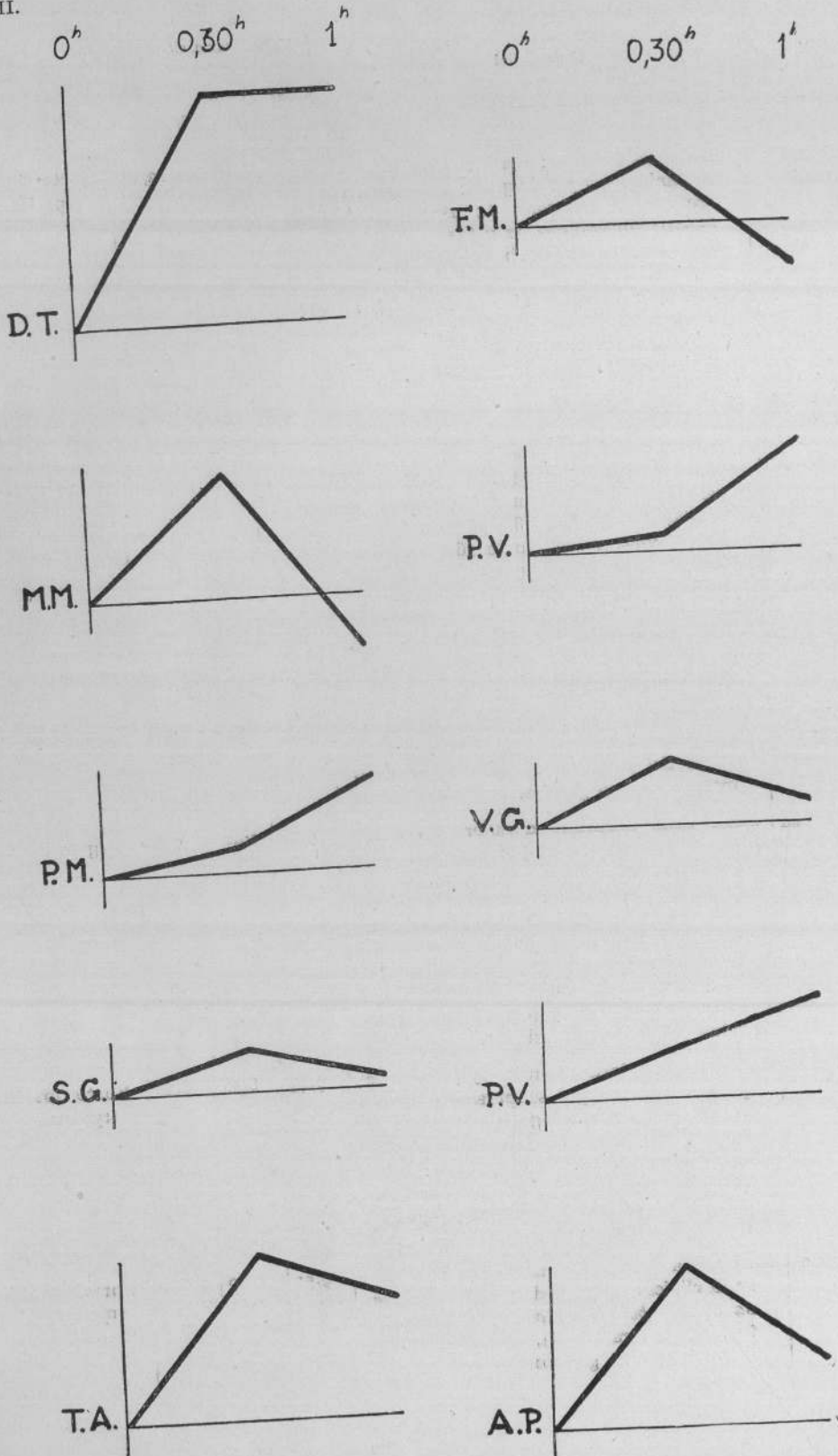
(Segue TABELLA I).

| Generalità | Notizie cliniche | Valori aminoacidemici in mmgr. % | | | Osservazioni |
|---------------------------|--|----------------------------------|-------|-------|---|
| | | 1* | 2* | 3* | |
| 8. V. G. uomo 42 anni | Inizio della malattia: gennaio 1940; ingresso in clinica: 19-2-40; diagnosi: <i>ascesso fetido del polmone d.</i> ; intervento 24-2-40: toracotomia, resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; dimesso il 7-4-40 guarito. | 5,50 | 6,70 | 5,90 | Fegato insufficiente. |
| 9. P. V. uomo 38 anni | Inizio della malattia: gennaio 1940; ingresso in clinica il 5-2-40; diagnosi: <i>ascesso fetido del polmone s.</i> ; 1° intervento 20-2-40: toracotomia, piombaggio extrapleurico; 2° intervento 29-2-40: pleuotomia per sopravvenuto piopneumotorace; morto il 16-5-40. | 7,30 | 8,25 | 9,01 | Forte insufficienza epatica; all'autopsia: cirrosi atrofica del fegato, tumore cronico di milza riacutizzato. |
| 10. A. P. uomo 36 anni | Inizio della malattia: febbraio 1939; ingresso in clinica: 27-10-39; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone d.</i> ; 1° intervento 1-4-40: toracotomia, piombaggio extrapleurico; 2° intervento 19-1-40: resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; 3° intervento 18-5-40: frenicoexeresi d.; dimesso il 27-5-40 assai migliorato; residua localmente fistola broncoparietale. | 9,30 | 12,27 | 10,47 | Fegato insufficiente. |
| 11. O. N. uomo 46 anni | Inizio della malattia: giugno 1939; ingresso in clinica: 11-4-40; diagnosi: <i>tumore del polmone d. suppurato</i> ; intervento 17-4-40: biopsia del parenchima polmonare; morto il 10-6-40. | 8,98 | 8,78 | 8,60 | Fegato attivo; all'autopsia: cancro del lobo superiore del polmone d. |
| 12. B. A. uomo 39 anni | Inizio della malattia: settembre 1938; ricovero in clinica: 27-12-39; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone d.</i> ; intervento 3-1-40: toracotomia, resezione pleuropolmonare opercolare, messa allo scoperto di tessuto piosclerotico; dimesso il 25-5-40 in condizioni generali buone, localmente fistole broncoparietali puntiformi. | 8,58 | 8,58 | 8,08 | Buona funzionalità epatica. |
| 13. B. G. uomo 35 anni | Inizio della malattia: gennaio 1940; ingresso in clinica: 17-2-40; diagnosi: <i>ascesso fetido del polmone d.</i> ; intervento 24-2-40: toracotomia, resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; dimesso il 7-4-40 guarito. | 8,61 | 7,40 | 6,02 | Fegato attivo. |
| 14. G. A. uomo 31 anni | Inizio della malattia: novembre 1939; ingresso in clinica: 15-1-40; diagnosi: <i>ascesso semplice del polmone s.</i> ; intervento 30-1-40: toracotomia, resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; dimesso il 22-5-40 guarito. | 7,02 | 8,00 | 6,50 | Fegato torpido. |

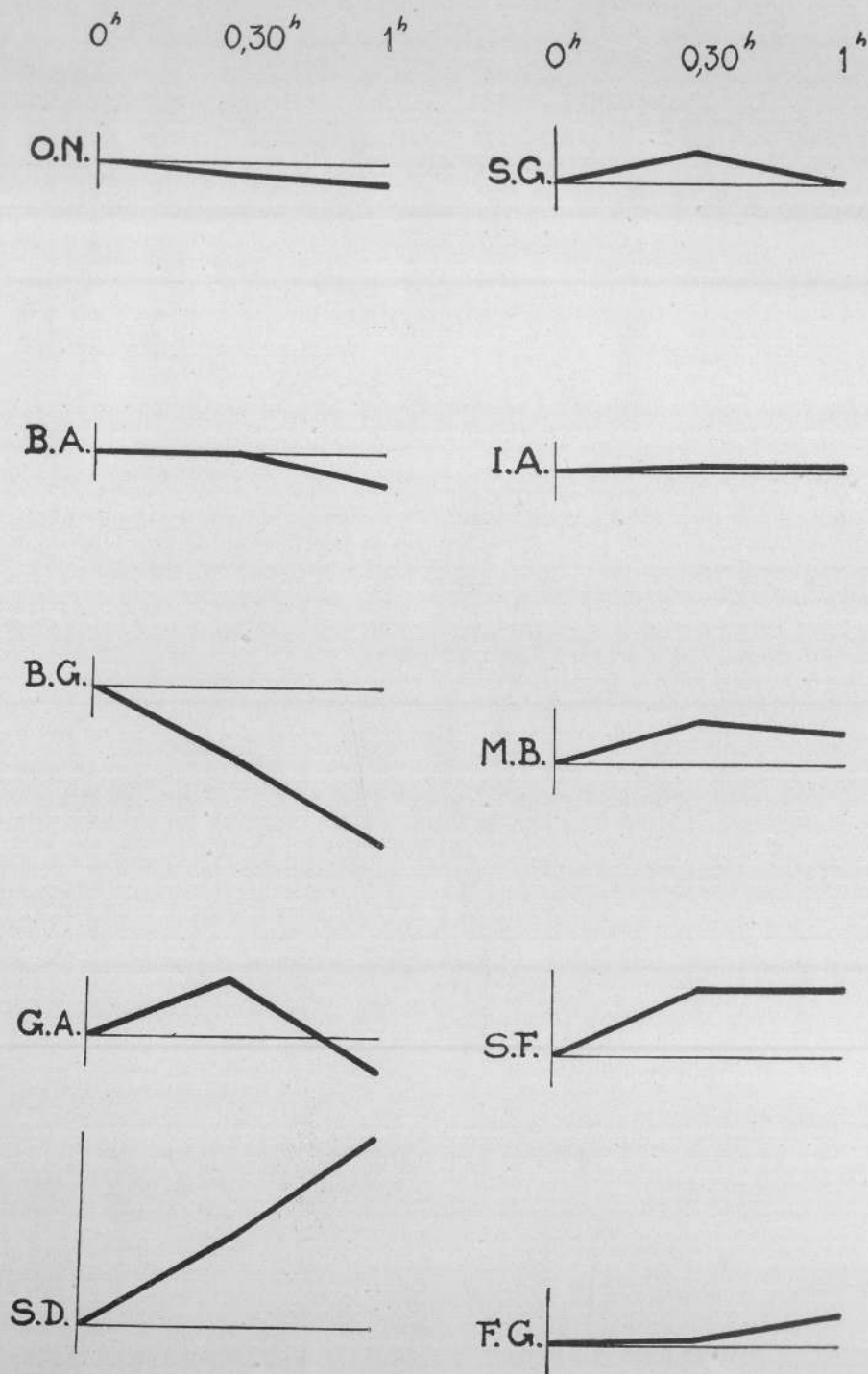
(Segue TABELLA I).

| Generalità | Notizie cliniche | Valori aminoacidemici in mmgr. % | | | Osservazioni |
|----------------------------|--|-------------------------------------|-------|-------|------------------------------|
| | | 1* | 2* | 3* | |
| 15. S. D. uomo 44 anni | Inizio della malattia: ottobre 1938; ingresso in clinica: 4-7-39; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone d.</i> ; 1° intervento 8-7-39: toracotomia, transfusioni multiple del parenchima; 2° intervento 22-7-39: transfusioni del parenchima; 3° intervento 24-10-39: apertura di piccole cavità attraverso la prima breccia; 4° intervento 28-11-39: apertura di altre piccole cavità; dimesso il 14-2-40 migliorato. | 9,02 | 10,60 | 12,30 | Forte insufficienza epatica. |
| 16. S. G. uomo 33 anni | Inizio della malattia: ottobre 1938; ingresso in clinica: 4-7-39; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone d.</i> ; 1° intervento 15-4-39: toracotomia, resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; 2° intervento 8-7-39: apertura di altre cavità; 3° intervento 16-9-39: apertura di altre cavità attraverso la prima breccia; 4° intervento 30-10-39: causticazioni di parenchima piosclerotico; 5° intervento 18-5-40: frenicoexeresi d., dimesso il 14-6-40 migliorato; residua fistola broncoparietale. | 7,50 | 8,02 | 7,50 | Fegato torpido. |
| 17. I. A. donna 42 anni | Inizio della malattia: febbraio 1940; ingresso in clinica: 19-4-40; diagnosi: <i>ascesso fetido del polmone s.</i> ; cure mediche; dimessa il 1-6-40 guarita. | 8,36 | 8,40 | 8,40 | Fegato torpido. |
| 18. M. B. donna 38 anni | Inizio della malattia: dicembre 1938; ingresso in clinica: 20-8-39; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone d.</i> ; 1° intervento 30-8-39: toracotomia, resezione opercolare pleuropolmonare, apertura di cavità; 2° intervento 30-9-39: nuova toracotomia, apertura di cavo empiematico d. e di cavo polmonare ascessuale sottostante; dimessa il 17-3-40 migliorata; residua fistola broncoparietale. | 9,26 | 10,00 | 9,82 | Fegato insufficiente. |
| 19. F. S. uomo 39 anni | Inizio della malattia: marzo 1933; operato precedentemente per suppurazione cronica del polmone d.; ingresso in clinica il 6-3-40; diagnosi: <i>suppurazione cronica del polmone d.</i> ; intervento 12-4-40: toracotomia, resezione pleuropolmonare, apertura di cavità; morto il 14-4-40 per emorragia fulminante. | 7,43 | 8,58 | 8,58 | Forte insufficienza epatica. |
| 20. F. G. uomo 26 anni | Inizio della malattia: gennaio 1939; ingresso in clinica: 23-5-40; diagnosi: <i>empiema da ascesso polmonare corticale</i> ; intervento 4-6-39: toracotomia, pleurotomia; dimesso il 15-6-40 guarito. | 9,51 | 9,60 | 10,02 | Forte insufficienza epatica. |

TABELLA II.



(Segue TABELLA II).



RIASSUNTO

Gli AA. hanno studiato, mediante la prova del Bufano, la funzionalità epatica in venti ammalati di suppurazione polmonare; hanno osservato nella grande maggioranza dei casi gradi più o meno spiccati di meiotragia epatica.

BIBLIOGRAFIA

BUFANO - *Ann. di Clin. Terap.*, 1926.

— *Riv. di Clin. Med.*, 1928.

— *Arch. Farmacol. sper. e Scienze aff.*, 1929.

— *Fisiologia e medicina*, 1931.

— *La Clin. Med. Italiana*, 1933.

— *Arch. per lo studio della Fisiopat. e Clin. del ricambio*, 1935.

DE NEGRI - *Arch. it. med. speriment.*, 1938.

— *Accademia medica*, 1939.

JACOBELLIS - *Ann. it. di Chir.*, (in corso di pubblicazione).

RUGGIERI e RONDANINI - *La Clin.*, 1940.

ZANARDI e PREVITERA - *Archivio ital. di Chir.*, 1936.



60498

