

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXX
1923

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXII.

1° SEMESTRE.



ROMA

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

1923

6°) la *catalasi* è presente nei semi essiccati sin dal 1919, ed in tutti gli estratti esaminati, ma la sua attività è minore che nei semi.

È noto che gli enzimi, in ambiente secco, resistono più lungamente che in ambiente umido; questa legge, già stabilita per altri enzimi animali e vegetali, si verifica pure per gli enzimi dell'orzo germogliato, da noi presi in esame.

Difatti l'*amilasi*, la *catalasi* e la *proteasi* che hanno resistito al tempo, si sono mostrate più attive, se provenienti dai semi essiccati anzichè dagli estratti acidulati.

Per quanto mi è noto, questa legge non fu stabilita, per l'*amilasi* del malto, per un tempo così lungo, come fu potuta stabilire da me; certamente poi non lo fu per la *lipasi*, l'*emulsina* e le *ossidasi vere* del malto, di cui io dimostrai l'esistenza nel 1919-1920 (1).

Da queste ricerche si rileva non solo la esattezza della legge generale, sulla varia resistenza all'ambiente umido e secco, anche per gli enzimi dell'orzo germogliato; ma ancora la loro forte resistenza al tempo, che però non è uguale per tutti gli enzimi: l'*amilasi* e la *catalasi* difatti, dopo un invecchiamento di oltre 4 anni, non appaiono sensibilmente modificate nella loro attività enzimatica, mentre la *proteasi* presenta una capacità idrolitica molto ridotta, e la *lipasi*, l'*emulsina* e le *ossidasi vere*, in meno di 2 anni sono andate distrutte.

Patologia. — *Contributo clinico, anatomo-patologico ed etiologicalo alla conoscenza del « mollusco contagioso »* (2). Nota del dottore M. GIUFFRÈ-CIPOLLA, presentata dal Socio E. MARCHIAFAVA.

Per consiglio del prof. Dionisi ho ripreso lo studio del mollusco contagioso. Le ricerche su questa affezione molto benigna della pelle sono state numerosissime sin da quando nel 1817 il Bateman ne fissò bene i caratteri e propose il nome, ma soprattutto si sono intensificate in questi ultimi anni per i tentativi di determinarne l'etiologia. Tralasciando le osservazioni degli autori che descrissero come agenti del mollusco dei Protozoi (Bollinger, Campana, ecc.) o dei funghi (Rivolta, Sanfelice, ecc.) o dei batteri (Graham, Angelucci, ecc.) accennerò alle recenti ricerche di Lipschuetz, il quale ritenne agenti della malattia dei corpiccioli della grandezza di 0,16 micron, rotondi, che si rinvennero in numero stragrande negli strisci di poltiglia di noduli osservati a fresco all'ultra-microscopio o colorati coi metodi di Giemsa e di

(1) Rend. Accad. Lincei, Classe scienze fisiche, mat. e nat. vol. XXVIII, fasc. 11°-12°, 1919; *ibid.*, vol. XXIX, fasc. 3°-4°, 1920.

(2) Lavoro eseguito nell'Istituto di Anatomia patologica della R. Università di Palermo diretto dal prof. A. Dionisi.

Loeffler per le ciglia. Il Lipschuetz diede a questi corpiccioli il nome di *strongyloplasma hominis* e li classificò nel grande gruppo dei Clamidozoi-Strongyloplasmidi da lui proposto insieme al Prowazek. Queste ricerche furono sino ad ora generalmente confermate, anzi alcuni asserirono di aver coltivato lo *Strongyloplasma*.

Poichè ho potuto tenere in osservazione dei pazienti per molti mesi e io stesso per accidente ho contratto la malattia, ho potuto fare dal punto di vista clinico delle osservazioni di un certo interesse. Quanto al periodo di incubazione della malattia in condizioni naturali, mi risulta che esso può essere molto più breve (17 giorni) di quanto è stato ammesso dagli autori (alcuni mesi). Avendo avuto contatto con poltiglia di noduli (tentavo la inoculazione agli animali strofinando la poltiglia sulla pelle depilata) vidi sorgere sul mio dito pollice destro, a distanza di 17 giorni, un nodulo che sottoposto all'esame istologico dimostrò la tipica struttura. Non avevo mai sofferto di mollusco, nè avevo avuto prima di quell'epoca contatto con individui affetti da tale malattia. Quanto alla diffusibilità, essa è indubbiamente molto meno frequente di quanto è ammesso dagli autori, sia negli individui portatori di mollusco che in quelli che convivono con essi. Così per esempio non ho osservato la trasmissione dal lattante alla nutrice, nè ad individui appartenenti alla stessa famiglia, malgrado la deficienza di igiene. Inoltre mi risulta che la molteplicità dei noduli non è una caratteristica, potendo verificarsi anche dei casi con noduli unici, la cui sede più frequente sarebbe nelle palpebre. Lo stadio di rammollimento non è in relazione, nè con la grandezza del nodulo, nè con l'età di esso, avendo potuto osservare noduli grandi non rammolliti che datavano da lungo periodo di tempo e noduli piccoli e recenti, come quello del caso mio in pieno rammollimento.

Dal punto di vista della struttura mi risulta soprattutto la mancanza di una vera capsula connettivale che delimiti la formazione epiteliale. L'apparenza di capsula mi pare dovuta alle papille dermiche che, schiacciate dalla formazione, si atrofizzano. Alla lenta atrofia dei filetti nervosi contenuti nelle papille, può molto verosimilmente attribuirsi l'assenza di disturbi della sensibilità cutanea. Il reperto di figure cariocinetiche che alcuni osservatori hanno affermato ed altri hanno negato, è legato non all'età del nodulo ma alle sue dimensioni: infatti le figure cariocinetiche si rinvengono nei noduli che raggiungono dimensioni notevoli. Alla formazione non partecipano di solito i melanoplasti epiteliali: eccezionalmente e solo nei molluschi del prepuzio si rinvengono cromatofori di natura connettivale in mezzo agli elementi caratteristici del mollusco. È da escludere la presenza di degenerazione lipoidea negli elementi del mollusco, come mi risulta dall'osservazione di noduli di età e grandezza diversa, trattati col metodo di Ciaccio e con cromizzazione prolungata sino a 7 giorni. Quanto alla tipica degenerazione delle cellule, è verosimile che essa sia dovuta, come nelle cosiddette cellule di Paget, alla

difficoltà di nutrimento, il quale viene a mancare per la obliterazione dei vasi delle papille, mentre sarebbe maggiore del normale il bisogno per l'aumento di volume e di numero delle cellule.

Dal punto di vista della etiologia ho eseguito delle ricerche tanto nei preparati in sezione che in quelli per striscio, e mi sono servito oltre che dei comuni metodi di tecnica istologica, anche dei metodi speciali per mettere in evidenza le caratteristiche strutturali ed i germi del gruppo dei batteri e dei protozoi. Le conclusioni a cui sono pervenuto sono le seguenti. Mentre non ho rinvenuto la presenza di alcuna forma parassitaria ed ho confermato il reperto di Lipschuetz, non ho avuto la convinzione che i « corpuscoli elementari » di questo autore siano forme parassitarie. Una prima obiezione è la differenza del reperto specifico nelle sezioni e negli strisci. Mentre nelle sezioni i presunti parassiti si rinvengono con rarità e nella maniera che dirò appresso, negli strisci fatti con poltiglia in cui le cellule sono notevolmente alterate, essi sono abbondantissimi al di fuori delle cellule. Ma un dato di maggiore interesse è che in alcuni punti si riesce a vedere la graduale formazione dei corpuscoli elementari da una massa uniforme, ed in tal caso essi non sono tutti delle stesse dimensioni come appaiono nei preparati per striscio. Ciò rende legittimo il sospetto che specifici fenomeni degenerativi che si verificano nelle cellule determinino gli aspetti morfologici rilevati dal Lipschuetz come caratteristici dei corpuscoli elementari. In ogni modo, pur mantenendo un riserbo sul significato di essi, il loro reperto è utilizzabile a scopo diagnostico e per mia esperienza i metodi più adatti per metterlo in evidenza sono quelli di Becker e di Fontana-Tribondeau.

Dato il grande interesse che offre la ricerca della etiologia non appariranno ingiustificati, malgrado il risultato negativo degli altri ricercatori, i tentativi di riprodurre la malattia negli animali. Non mi è riuscita la trasmissione a conigli, cavie e colombi per mezzo dell'inoculazione sulla cute e sulle mucose, nè ho avuto l'attecchimento nella sierosa peritoneale e in organi viscerali (fegato) di cavie.

Ho fatto anche dei tentativi di cultura per controllare le ricerche dei vari autori che indiziarono come agenti del mollusco vari germi, asserendo di essere riusciti a coltivarli. Ho usato perciò, oltre ai comuni terreni, quelli adatti allo sviluppo dei blastomiceti e quelli con sangue umano (brodo citratato ed agar con sangue). Ho tentato anche le colture in anaerobiosi e il terreno di Loeffler. Questi tentativi dettero risultati completamente negativi, e per quanto essi potrebbero avere scarso significato paragonati coi risultati positivi di altri, per esempio di Leber, hanno però un certo interesse perchè inducono il dubbio che la positività da essi sostenuta possa mettersi in relazione con modificazioni del mezzo di cultura. Difatti mi è occorso rilevare che dopo un certo periodo di tempo nei tubi di cultura con sangue, insemenziati o no, si osservano figure identiche ai corpuscoli elementari di

Lipschuetz. Ora se si pensa alle svariate forme che possono assumere i globuli rossi nei terreni di cultura allestiti con sangue ed alle precipitazioni di elementi disciolti del siero che assumono forma di granuli, confondibili certamente con corpicciuoli così poco definiti come quelli che secondo Prowazek e Lipschuetz apparterebbero al gruppo dei Clamidozoi-Strongiloplasmi è facile rendersi conto della possibilità di errori.

Risulta quindi dalle mie ricerche che pur potendosi la malattia considerare come infettiva, la questione etiologica è fondata su basi ancora troppo scarse per potere essere decisa. Se l'importanza del reperto merita bene di essere rilevata, il significato è ancora da decidere, come del resto per molte affezioni nelle quali esistono reperti endocellulari caratteristici ma indefinibili nella loro natura.

G. C.
