

CULTURE D'ENTAMŒBA COLI

LOESCH, 1875, EMEND. SCHAUDIN, 1903 (1)

Par Jaroslav J. DRBOHLAV, M. D., D. P. H.

Ayant réussi la culture de certaines amibes, *E. dysenteriae*, *E. gingivalis* et *E. minuta*, j'ai essayé de cultiver *E. coli* ; grâce au Dr Larrousse, j'ai obtenu un bon matériel contenant des formes végétatives d'*E. coli*, mais avec de nombreux *Blastocystis*. Dans mon travail sur *E. minuta*, j'ai montré que le passage par le chat, ainsi que le prof. Brumpt le recommande, permet de se débarrasser des *Blastocystis*, mais cette méthode ne parut pas pratique en ce qui concerne des amibes non pathogènes pour le chat. Toutefois j'ai montré que les *Blastocystis* dégénèrent et meurent dans une solution de Ringer contenant 1 pour cent de dextrine, tandis que les amibes résistent un certain temps et cette méthode fut employée avec succès.

Les matières furentensemencées le 30 mars dans une série de tubes de gélose ordinaire, de gélose à l'amidon, d'œuf coagulé, de gélose-sang chauffé, recouverts de trois fluides différents : une série, de liquide ovomucoïde, une autre d'une solution de Ringer (avec amortisseur) avec 1 pour cent de dextrine et le troisième avec 1 p. cent de la solution de Ringer avec 1 p. cent d'amidon. Dans la première série, on trouva de nombreux *Blastocystis* (surtout dans les tubes à l'œuf et au sang chauffé) et quelques amibes qui moururent dans les subcultures suivantes.

La seconde et la troisième séries donnèrent des cultures abondantes, de bon aspect, avec *Blastocystis* dégénérés, dont on se débarrassa par deux ou trois passages sur les mêmes milieux et le repiquage sur milieu avec liquide ovomucoïde donna une excellente culture sans *Blastocystis*. Cette découverte nous fut d'un grand secours, étant donné que presque toutes les matières contiennent des *Blastocystis* qui rendaient vaine jusqu'à ce jour toute tentative de culture.

Pratiquement tous les milieux utilisés pour la culture des amibes furent favorables dans le cas de *E. coli*. J'ai observé également que la culture est abondante quand le pH du milieu devenait égal à

(1) Traduit du manuscrit original par le Dr Henri GALLIARD.

6,2-5,4. Une série de tubes de pH variant de 5,4 à 8 futensemencée. De nouveau les tubes de pH 5,6 furent les plus riches en amibes.

Il y a donc une grande différence entre cette amibe, *E. dysenteriae* (pH 7,4) et *E. gingivalis* (6,8-7,0).

L'influence de la hauteur du liquide est la même que dans les autres cas, la culture anaérobie ne donnant aucun résultat.

Dans aucun cas je n'ai observé la formation de kystes, quoique les mêmes expériences que pour les autres amibes aient été refaites avec le scatol, la bile, l'urine, le glycogène, la dextrine, la caséine, la créatine, l'inuline. Il en fut de même pour la dessiccation lente, l'ensemencement sur milieu semi-solide, les variations de la réaction et de la température. Dès que le milieu n'était plus favorable, les amibes dégénéraient rapidement et mouraient.

La température optima semble être 37° ; une culture fut obtenue à 30°. Les amibes meurent ou ne se multiplient pas à la température du laboratoire.

En ce qui concerne la morphologie des formes culturales d'*E. coli*, elle est la même que celle des formes végétatives de l'intestin. Elles mesurent de 22 à 28 μ , avec leur protoplasme très réfringent, de structure très granuleuse avec un nombre considérable de bactéries ingérées.

Les mouvements, même dans la chambre chaude à 37°, sont très lents : un seul pseudopode se forme à la fois. La zone hyaline est très mince, le pseudopode étant lui-même de structure granuleuse. Le noyau est facilement visible à un fort grossissement, apparaissant comme un cercle épais de chromatine, alors que chez *E. dysenteriae*, la membrane du noyau est très fine.

De nombreux essais de nutrition des amibes avec des hématies de chat ou d'homme, soit dans les tubes, soit sur lames, ont été tentés sans résultats.

La souche d'*E. coli* isolée le 30 mars, en était à sa 35^e génération le 12 juin ; elle fut perdue ce jour-là par accident.

RÉSUMÉ

Une souche de *E. coli* a été isolée et conservée pendant 2 mois et demi. Les matières contaminées par les *Blastocystis* furent purifiées par passage sur un milieu composé d'une de nos bases solides, avec 1 pour cent de dextrine dans la solution de Ringer amortie, utilisée pour recouvrir les milieux. Une fois purifiée la souche fut conservée sur milieu gélose-sang chauffé, œuf coagulé, gélose

ordinaire, gélose à l'amidon, recouverts de liquide ovomucoïde (pH. 5, 6-6, 4).

Les propriétés morphologiques et biologiques demeurèrent les mêmes que celles de formes trouvées dans les selles humaines. *E. coli* préfère un milieu plus acide qu'*E. dysenteriae* et vit bien quand la réaction est pH 5,4. La formation de kystes ne fut observée en aucun cas.

Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.
