



© DR

MAX COOPER

Né en 1933 à Hazlehurst, Mississippi, Etats-Unis

Professeur au Emory Vaccine Center and Department of Pathology and Laboratory Medicine, Université d'Emory, Atlanta, Etats-Unis

Max Cooper est une figure majeure de l'immunologie des cinquante dernières années. Sur la base d'examen d'enfants souffrant de déficits génétiques, il a montré qu'il existait des déficits affectant de manière spécifique soit l'immunité humorale (c'est à dire la capacité à produire des immunoglobulines), soit l'immunité cellulaire (responsable par exemple des rejets de greffes). De manière concomitante aux travaux de Jacques Miller en Australie, cela l'a conduit au concept que deux lignages cellulaires indépendants rendaient compte de ces deux types d'immunité. Cette découverte majeure devait être suivie très rapidement de la découverte par Max Cooper des lymphocytes B : les acteurs de l'immunité humorale. Il utilisa pour cela

de façon très judicieuse le modèle du poulet chez lesquels les lymphocytes B sont produits au niveau de la la Bourse de Fabricius que l'on peut éliminer de manière chirurgicale ou par irradiation. Il montra ensuite que l'élimination du Thymus conduit à la perte des réactions de rejet de greffe réalisées par les cellules T. En 1974, il montra que des organes hématopoïétiques tels que le foie foetal et la moelle osseuse constituent les « substituts » de la Bourse de Fabricius chez les mammifères. Sur la base de ces découvertes, il établit ensuite un modèle des étapes précoces du développement des lymphocytes chez l'homme et des stades qui donnent lieu à des transformations malignes. Ces dernières années, les travaux de Max Cooper se sont focalisés sur l'étude des mécanismes ayant contribué à l'évolution du système immunitaire, tel que représenté chez les mammifères, puis il a utilisé la lamproie, continuant d'apporter des contributions très importantes à notre connaissance du système immunitaire.

Born in 1933 in Hazlehurst, United States

Professor, Emory Vaccine Center and Department of Pathology and Laboratory Medicine, Emory University, Atlanta, USA

Max Cooper is a major figure in the last fifty years of immunology. Drawing on the examination of children with genetic deficiencies, he demonstrated the existence of deficiencies affecting either humoral immunity (i.e. the ability to produce immunoglobulins) or cellular immunity (which is for example responsible for graft rejections). This demonstration, concomitant with Jacques Miller's work in Australia, led him to forge the notion that two independent cell lines accounted for these two types of immunity. This major discovery would shortly be followed by Max Cooper's discovery of B lymphocytes – the agents of humoral immunity. He used the chicken for which B lymphocytes are produced in the Fabricius Bursa which can be eliminated surgically or by irradiation. He then showed that elimination of the Thymus leads to the loss of graft rejection reactions realized normally by T cells. In 1974, he showed that such hematopoietic organs as the foetal liver and bone marrow are the "substitutes" of the Bursa of Fabricius in mammals. Based on these findings, he then conceived a model describing the early stages of human lymphocyte development and the steps leading to malignant transformations. In recent years, Max Cooper's work has been focusing on the study of the mechanisms that contributed to the evolution of the immune system, as represented in mammals, then he used the Lamprey as a model and here again brought important contributions to our knowledge of the immune system.

CV

- 1957 : Diplôme de médecine à l'Université Tulane, Nouvelle Orléans, Etats-Unis
- 1967 : Professeur de pédiatrie, de microbiologie, de médecine et de pathologie à l'Université d'Alabama de Birmingham (UAB), Etats-Unis
- 1973-1974 : Congé pour études à l'University College de Londres, Royaume Uni
- 1985-1986 : Congé pour études à l'Institut Pasteur et l'Institut d'embryologie, France
- 1990 : Lauréat du 3M Life Science Award et du Prix Sandoz d'Immunologie
- 1988 : Président de l'American Association of Immunologists
- 1994 : Président de la Société américaine d'immunologie clinique
- 1957: Medical degree at Tulane University, New Orleans, United States
- 1967: Professor of Pediatrics, Microbiology, Medicine and Pathology at the University of Alabama at Birmingham, United States
- 1973-1974: Sabbatical studies at University College London, United Kingdom
- 1985-1986: Sabbatical studies at Institut Pasteur and Institut d'Embryologie, France
- 1990: 3M Life Sciences Award and Sandoz Prize in Immunology
- 1988: President of the American Association of Immunologists
- 1994: President of the Clinical Immunology Society