

Immunologie générale

Ph. LETONTURIER

4^e ÉDITION

MASSON 

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	V
CHAPITRE 1. – Place de l'immunologie au sein des moyens de défense de l'organisme	1
Les moyens de défense spontanés	2
Les facteurs tissulaires	3
Les facteurs cellulaires	5
Les facteurs humoraux	8
Les facteurs constitutionnels	9
Les interférons	10
Les moyens de défense acquis et spécifiques	11
La réaction avec anticorps	12
La réaction sans anticorps	14
Relations entre ces deux types de réaction	14
Principaux caractères de cette immunité acquise	15
CHAPITRE 2. – A l'origine de toute réaction immunitaire : les substances immunogènes	17
Immunogènes et antigènes	17
Conditions de l'immunogénicité	19
Les quatre règles classiques	19
Autres facteurs susceptibles de modifier l'immunogénicité	21
Les sites antigéniques	24
La spécificité antigénique	25
Étude de la spécificité antigénique	25
CHAPITRE 3. – Les systèmes cellulaires à l'origine des réactions immunitaires	31
Cellules et organes constituant chacun de ces systèmes	31
Le système phagocytaire mononucléé	31
Le système lymphoplasmocytaire	33

Rôle respectif de chacun de ces systèmes cellulaires	46
Rôle des macrophages	46
Rôle des lymphocytes	47
Devenir de l'antigène et conséquences histologiques des réponses immunitaires	49
Devenir de l'antigène dans l'organisme	49
Conséquences histologiques	50
 CHAPITRE 4. – La réaction immunitaire avec anticorps	51
Structure et propriétés des immunoglobulines	51
Méthodes d'étude	52
Structure générale des molécules d'immunoglobuline	53
Propriétés des différentes classes d'immunoglobulines	56
Les sites actifs de la molécule d'immunoglobuline	60
La synthèse des immunoglobulines par l'organisme	62
Mode d'apparition des anticorps	62
Facteurs susceptibles d'influencer la production d'anticorps	65
La synthèse d'anticorps à l'échelon cellulaire	66
Les anticorps du fœtus et du nouveau-né	67
Interprétation théorique de la synthèse des anticorps	69
Théories informatives ou instructives	69
Théories sélectives	70
 CHAPITRE 5. – Le complément	73
Les différents constituants du complément	73
Processus d'activation du complément	75
Voie classique	75
Voie alterne	77
Mécanismes régulateurs	77
Activités biologiques du complément	78
Actions cytolytiques	78
Activité anaphylactique	78
Activité chimiotactique	79
Immunoadhérence	79
Activation lymphocytaire	80
Neutralisation des virus	80
Relations entre complément et autres systèmes de protéines plasmatiques	80
Rôle en pathologie	80
Variations quantitatives du complément	80
Techniques de dosage	80

CHAPITRE 6. – Mise en évidence *in vitro* des témoins de la réaction immunitaire humorale 83

L'union antigène-anticorps	83
Caractéristiques de la liaison antigène-anticorps	83
Cinétique de l'union antigène-anticorps	84
Les réactions de précipitation	85
Réactions en milieu liquide	85
Interprétation théorique de la réaction de précipitation	89
Réactions de précipitation avec diffusion en gélose	90
Les réactions d'agglutination	100
Réactions d'agglutination active	100
Réaction d'agglutination passive	105
Réactions d'inhibition d'agglutination	107
Les réactions utilisant le complément	109
Les réactions de fixation du complément	109
Les techniques faisant appel à des marqueurs	113
Immunofluorescence	113
Utilisation d'autres marqueurs	116
Les méthodes utilisant la reconnaissance immunologique	116
Les techniques radio-immunologiques	116
Immunoradiométrie	118
Les techniques avec marqueurs fluorescents	118
Les techniques avec marqueurs enzymatiques	118
Les anticorps monoclonaux	120
Autres réactions antigène-anticorps	120

CHAPITRE 7. – Deuxième type de réaction immunitaire : la réaction immunitaire cellulaire 123

Schéma de la réaction immunitaire cellulaire	124
Les antigènes concernés	124
Réponse primaire	125
Réponse secondaire	125
Mécanisme de l'immunité cellulaire	126
Les lymphocytes cytotoxiques	126
Les cytokines	126
L'immunité cellulaire du fœtus et du nouveau-né	128
Moyens d'étude de la réaction immunitaire cellulaire	128
Moyens d'étude <i>in vivo</i>	128
Moyens d'étude <i>in vitro</i>	129

CHAPITRE 8. – La réaction immunitaire de rejet de greffe	133
Définitions	133
La réaction de rejet de greffes : sa nature immunologique	135
Le phénomène de rejet	135
La nature immunologique de la réaction de rejet	135
Les antigènes d'histocompatibilité ou de transplantation	136
Contrôle génétique des antigènes d'histocompatibilité	136
Le mécanisme de la réaction de rejet	140
La lutte contre la réaction de rejet	141
Moyens non spécifiques	141
Immuno-dépression spécifique	142
GLOSSAIRE	147
INDEX ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES	155