

INDICE DE MATERIAS

Introducción histórica

Primera parte: INMUNOLOGIA BASICA

1. Aparato inmunocompetente

3

Introducción. Sistema linforreticular: timo; ganglios linfáticos; bazo; placas de Peyer. Constituyentes celulares del sistema linforreticular comprometidos en la respuesta inmune: fagocitosis; granulocitos; linfocitos.

2. Inmunidad natural. Inmunidad adquirida

19

Inmunidad natural: factores genéticos; factores anatómicos y fisiológicos; interferon; factores celulares; factores humorales. Inmunidad adquirida: inmunidad adquirida activa.

3. Antígenos

29

Generalidades. Propiedades químicas. Propiedades físicas. Antígenos completos: antigenicidad; especificidad. Hapteno. Especificidad inmunológica: reacciones cruzadas; especificidad de especie; especificidad de órgano. Antígenos timo-dependientes y timo-independientes. Destino, distribución, persistencia y eliminación de los antígenos en el organismo. Grupos sanguíneos: antígenos ligados a los eritrocitos; antígenos solubles de los grupos sanguíneos; anticuerpos relacionados con los grupos sanguíneos. Antígenos: de histocompatibilidad: complejo de histocompatibilidad murino; complejo mayor de histocompatibilidad humano; otros antígenos de histocompatibilidad. Antígenos microbianos: estructura antigénica del *Streptococcus*; estructura antigénica de la *S. typhi*; toxinas; antígenos virales; antígenos tumorales. Adyuvantes.

4. Anticuerpos

57

Filogenia de la respuesta inmune. Definición de anticuerpo. Estructura de las inmunoglobulinas: aspectos moleculares; variantes; idiotipos; plegamiento; estructura tridimensional; control genético. Bases genéticas de la diversidad de anticuerpos. Inmunoglobulina G: propiedades biológicas. Inmunoglobulina A sérica: propiedades biológicas; secretoria. Inmunoglobulina E. Inmunoglobulina D. Métodos de purificación de inmunoglobulinas: inespecíficos; específicos. Anticuerpos monoclonales producidos por hibridomas. Respuesta inmunológica activa (primaria y secundaria). Teorías sobre la formación de anticuerpos: de la selección clonal; de Jerne.

5. Respuesta inmune. Regulación y control

87

Introducción. Eventos celulares en la respuesta inmune. Cooperación celular: presentación del antígeno; respuesta humoral y celular. Circuitos supresores; contrasupresión y circuitos T reguladores.

6. Complemento

97

Generalidades. Reacciones en la superficie celular. Características de los componentes del complemento. Secuencia de la reacción citolítica. Vía alternativa de activación del complemento. Factores que regulan el proceso de activación del complemento: anafilotoxina; quimiotaxis; inmunoadherencia; congulinación; opsonización. Filogenia y ontogenia del complemento.

7. Técnicas inmunológicas

109

Generalidades. Interacción antígeno-anticuerpo. Reacciones "in vitro" antígeno-anticuerpo: formas de expresión de las reacciones serológicas; interpretación de las reacciones serológicas; uso de técnicas inmunológicas como método de dosaje. Reacción de precipitación: en medio líquido; en medio sólido. Reacción de aglutinación: activa; pasiva; fenómeno de zona; anticuerpos bloqueadores o incompletos; reacción de Coombs. Reacción de fijación del complemento: pruebas de citotoxicidad. Neutralización. Inmunofluorescencia: directa, indirecta. Técnicas de inmunomarcado: radioinmunoensayo; ELISA. Determinaciones "in vitro" de células inmunocompetentes: evaluación de poblaciones linfocitarias; métodos para evaluar la funcionalidad del linfocito. Diagnóstico serológico de enfermedades infecciosas: sífilis; hepatitis viral sérica. Diagnóstico de enfermedades del aparato inmunológico.

8. Carencia de respuesta inmunológica

139

Generalidades. Tolerancia: factores dependientes del antígeno y del huésped; mecanismos para explicar la tolerancia inmunológica. Inmunosupresión: agentes.

9. Daño tóxico de origen inmunológico. Reacciones de hipersensibilidad mediadas por anticuerpos

151

Generalidades. Hipersensibilidad inmediata tipo I: anafilaxia; atopia; transferencia pasiva de la sensibilidad; anticuerpos involucrados en el tipo I; mecanismos de la anafilaxia; mediadores químicos; desensibilización. Hipersensibilidad inmediata tipo II: anticuerpos citotóxicos. Hipersensibilidad inmediata tipo III: reacción de Arthus. Hipersensibilidad inmediata tipo V: anticuerpos antirreceptores. Fenómeno de Sanarelli-Shwartzmann.

10. Daño tóxico de origen inmunológico. Reacciones de hipersensibilidad mediadas por células

169

Generalidades. Aspectos comunes y diferenciales entre hipersensibilidad inmediata y retardada. Manifestación cutánea e histología de la reacción alérgica de tipo retardado. Mecanismo de la reacción: linfocito citotóxico; linfoquinas. Pruebas para valorar "in vitro" e "in vivo" la hipersensibilidad retardada. Hipersensibilidad retardada "in vivo": dermatitis de contacto; rechazo de injertos. Hipersensibilidad tipo Jones-Mote.

Segunda parte: INMUNOLOGIA CLINICA**11. Enfermedades mediadas por reacciones de tipo I de la clasificación de Gell y Coombs**

189

Generalidades. Características del anticuerpo reagínico. Anafilaxia: shock anafiláctico; reacciones anafilactoides. Atopia: Asma; rinitis alérgica; urticaria; eccema o dermatitis atópica.

alergia digestiva; reacciones a drogas. Reconocimiento clínico de los alérgenos. Tratamiento.

- 12. Enfermedades mediadas por reacciones de tipo II de la clasificación de Gell y Coombs** 201
- Generalidades. Reacciones hacia los eritrocitos: reacciones por transfusión; enfermedad hemolítica del recién nacido (eritroblastosis fetal); citólisis inmune producida por drogas. Reacciones postransfusionales hacia otras células sanguíneas. Glomerulonefritis aguda. Mecanismos de injuria celular sin mediación del sistema complemento.
- 13. Enfermedades mediadas por reacciones de tipo III de la clasificación de Gell y Coombs** 215
- Generalidades. Enfermedad del suero. Glomerulonefritis. Vasculitis por inmunocomplejos. Otras afecciones debidas a respuesta alérgica tipo III.
- 14. Enfermedades mediadas por reacciones de tipo IV de la clasificación de Gell y Coombs** 223
- Generalidades. Alergia hacia agentes infecciosos. Dermatitis de contacto. Rechazo de injertos: antígenos involucrados en el rechazo de injertos; prueba para valorar la histocompatibilidad. Reacción de injerto contra huésped. Enfermedades por procesos de autoinmunidad o autoalergia.
- 15. Enfermedades autoinmunes** 239
- Generalidades. Mecanismos que condicionan la aparición de autoinmunidad: antígenos separados o secuestrados; alteración de los constituyentes antigénicos; reacciones cruzadas; alteraciones en la regulación de la respuesta inmune. Características generales de la enfermedades autoinmunes. Autoalergia sistémica: lupus eritematoso; artritis reumatoidea; enfermedad de Sjögren. Autoalergia organoespecífica: anemia hemolítica adquirida o autoinmune. Reacción hemolítica a las drogas. Púrpura trombocitopénica. Anemia perniciosa y gastritis atrófica. Colitis ulcerosa. Alteraciones de la tiroides. Encefalomiелitis alérgica. Miastenia gravis. Conclusión.
- 16. Inmunidad tumoral** 261
- Generalidades. Vigilancia inmunológica. Antígenos tumorales: producidos por agentes químicos; inducidos por virus oncogénicos; función de los antígenos T en la oncogénesis; naturaleza de los TSTA inducidos por SV 40 y poliovirus. Mecanismos de defensa antitumoral. Neoplasias en el hombre.
- 17. Desórdenes de la respuesta inmunológica** 275
- Enfermedades por inmunodeficiencia: debidas a inmunodeficiencias primarias; debidas a inmunodeficiencias secundarias. Enfermedades inmunoproliferativas: mieloma múltiple; macroglobulinemia, enfermedad de Waldenström; enfermedades de cadenas pesadas. Otras enfermedades acompañadas de deficiencia inmunológica: enfermedad de Hodgkin; leucemia linfática crónica; sarcoidosis.
- Glosario** 289