

OBSAH

PŘEDMLUVA	9
ÚVOD – CO JE TO ONTOGENEZE?	11
ONTOGENEZE IMUNITY LIDSKÉHO PLODU	14
Vývoj buněčného substrátu imunitního systému	15
Vývoj lymfatického systému	16
Syntéza imunologicky aktivních bílkovin, složek komplementu a imunoglobulinů ve fetálním období	20
Složky komplementového systému	20
Syntéza imunoglobulinů	24
B-lymfocyty s povrchovými membránovými imunoglobuliny	27
Představy o diferenciaci B-lymfocytů v ontogenezi	30
Přenos protilátek a imunoglobulinů z matky na plod	32
Transplacentární přenos specifických protilátek	32
Transplacentární přenos imunoglobulinů	36
Fyziologické předpoklady přenosu imunoglobulinů z matky na plod	39
Mechanismus transplacentárního přenosu IgG	42
Úloha Fc-fragmentu molekuly IgG a buněčných receptorů v transplacentárním přenosu IgG	45
Antibakteriální mechanismy plodové vody	48
Ontogeneze buněčné imunity plodu	50
Výskyt T-lymfocytů, tvořících spontánní E-rozety v plodu	50
Funkční aktivita T-buněčného systému	51
Odpověď fetálních lymfocytů na stimulaci fytohemaglutininem (PHA) in vitro	52
Proliferační odpověď fetálních lymfocytů na stimulaci alogenními buňkami ve smíšených lymfocytárních kulturách	53
Efektorová aktivita fetálních lymfocytů – cytotoxicita	54
Chronologický přehled nástupu imunokompetence plodu	54

IMUNITA FYZIOLOGICKÉHO NOVOROZENCE

64

Přirozená (nespecifická) imunita novorozenců	65
Buněčné faktory přirozené imunity novorozenců	66
Funkce polymorfonukleárních (PMN) leukocytů, zánětlivá reakce	66
Migrační aktivita PMN leukocytů novorozenců in vivo	67
Migrace PMN leukocytů novorozenců in vitro (chemotaxe)	70
Fagocytární systém novorozence	77
Pohlcování (ingescence) částic fagocyty novorozence. Opsoniny novorozeneckých sér	78
Antibakteriální (baktericidní) aktivita leukocytů novorozenců	90
Metabolická a enzymatická aktivita leukocytů	93
Aktivita komplementového systému v sérech novorozenců	95
Imunita zprostředkovaná buňkami (celulární imunita) u novorozenců	108
Pozdní přecitlivělost u novorozenců	108
Aktivita T-buněčného systému novorozenců	110
T-lymfocyty v krvi novorozenců	111
Odpověď lymfocytů novorozenců na stimulaci fytohemaglutininem (PHA)	114
Antigenní stimulace novorozeneckých lymfocytů	116
Produkce lymfokinů lymfocyty novorozenců	120
Cytotoxická aktivita lymfocytů novorozenců	123
Transplacentární přenos antigenu — senzibilizace plodu	125
Transplacentární prostup lymfocytů	126
Imunologický vztah matka — plod	127
Specifická humorální imunita novorozence a její postnatální vývoj	131
Tvorba protilátek a syntéza imunoglobulinů	131
Ovlivnění tvorby protilátek u novorozenců a kojenců pasivně přenesenými mateřskými protilátkami	135
B-lymfocyty s povrchovými membránovými imunoglobuliny v krvi novorozenců	139
Imunologický význam mateřského mléka	144
Humorální imunitní faktory mléčiva a mléka	145
Imunoglobuliny	145
Protilátky	146
Imunologicky aktivní buňky v mléčivu a mléce	148
Nespecifické faktory mateřského mléka	149

IMUNITA RIZIKOVÉHO, PATOLOGICKÉHO NOVOROZENCE 160

Poruchy imunity nedonošených a hypotrofických novorozenců	160
Celulární faktory přirozené (nespecifické) imunity	161

Humorální faktory přirozené imunity	170
Celulární imunita	171
Imunoglobuliny a protilátky	173
Imunologická podstata hemolytické nemoci novorozenců — Rh izoimunizace	178
Tvorba anti-Rh (anti-D) protilátek a jejich přenos na plod	180
Vliv hyperbilirubinémie na imunitu novorozence	182
Imunologické aspekty perinatálních infekcí	191
Imunita dětí s Downovým syndromem	197
Faktory přirozené imunity	198
Celulární imunita	199
Imunoglobuliny a protilátky	201
Dodatek — stavy primární imunologické nedostatečnosti (imunodeficiency)	205
Patogenetické aspekty primárních imunodeficitů	208
Stručný přehled primárních humorálních a buněčných imunodeficitů	211
Deficity humorální imunity (B-buněk)	211
Deficity celulární imunity (T-buněk)	212
Deficity B- a T-buněk (včetně defektů kmenových buněk)	213
Defekty faktorů přirozené imunity	215
Defekty fagocytózy	216
Poruchy spojené s intracelulární baktericidií leukocytů	217
Defekty komplementového systému	218
ZÁVĚR	221
LITERATURA	227