

.....7
..... 12

1.

—
..... 16
—
,
..... 16
(.....) —
..... 24
..... 27
..... 28
..... 29
..... 29
..... 33
..... 34
..... 35
..... 38
..... 40
..... 43
..... 43
- 45
..... 46
..... 48

..... 49

.....50

2.

.....57

..... 57

.....66

..... 71

..... 71

- - 72

..... 79

.....80

.....82

- 85

..... 89

..... 90

3.

.....97

..... 99

..... 101

.....105

.....105

..... 107

..... 109

..... 114

/ 116

, 117

..... (NKT),
 (yδTCR),
 CD3⁺CD4⁺CD8⁺ ()..... 119

..... 124

, 125

..... 129

..... 132

(.....). 134

- 137

4. 139

..... 139

..... 145

..... 147

..... 149

BiTE- CAR- 149

	.....	153
	.....	153
	.....	161
	.....	171
5.		
	TNF-T (*).....	176
*	.....	187
	.....	192
*	.....	193
	*	196
	.....	198
	<i>CTLA-4</i>	198
	<i>PD-1/PD-L1</i>	200
	<i>PD-L1</i>	201
	<i>LAG-3</i>	201
	(<i>TNF/TNFR</i>).....	202
	<i>GITR</i>	203
	<i>4-1 (CD137)</i>	205
	<i>OX40 (CD 134, TNFR4)</i>	206
	.....	209
	.....	220