

# НК-клетки (natural killer cells) и их эффекторные функции

ГБОУ ВПО НИИ РНИМУ им. Н. И. Пирогова

Кафедра иммунологии

Выполнила  
Студентка 2.3.11 А группы  
п/ф  
Балабанова Василиса  
Константиновна

# НК-клетки (natural killer cells)

- Крупные гранулярные лимфоцитоподобные эффекторные клетки врожденного иммунитета, осуществляющие прямую цитотоксическую функцию без предварительной активации.



# Субпопуляции НК-клеток

**CD56<sup>dim</sup> CD16<sup>bright</sup>**

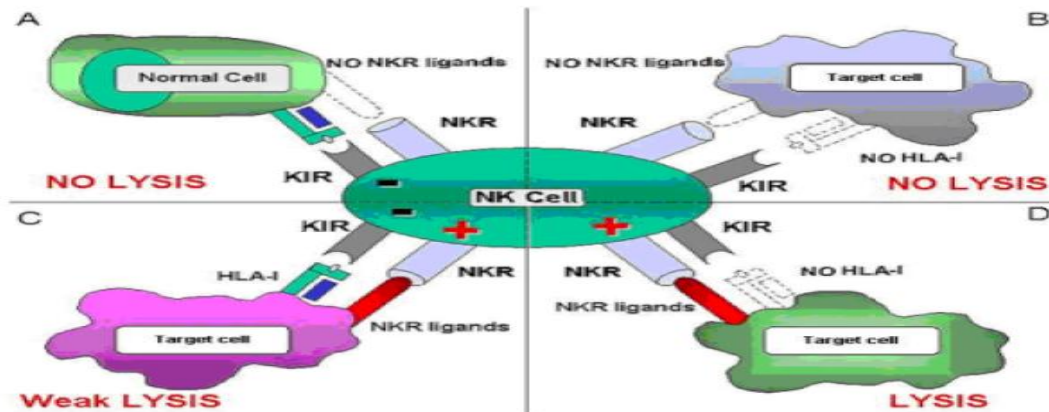
- 90%
- Антитело-зависимая цитотоксичность
- Разрушение по перфорофин-гранзимовому механизму

**CD56<sup>bright</sup> CD16<sup>dim</sup>**

- 10%
- Экспрессия хемокиновых рецепторов
- Миграция в л.у.
- Секреция ИФН- $\gamma$ , ФНО- $\beta$ , ГМ-КСФ, ИЛ-10

# Основные типы рецепторов

- KIR- киллерные Ig-подобные рецепторы
- Лектиноподобные рецепторы
- Ig-подобные лейкоцитарные транскрипты (ILT)



**Figure 1.** NK cell activation results from a balance between negative signals provided by the killer cells inhibitory receptors (KIR) recognizing human leukocyte antigen (HLA)-class I molecules and positive signals mainly provided by stress-induced ligands following, for example, viral infection or tumor transformation. Normal cells (panel A) are protected from NK lysis by engagement of KIRs by HLA-class I molecules. Absence of KIR engagement by HLA-class I molecules is not sufficient to induce target cell killing since the simultaneous triggering of activating receptors is also required (panel B). When the cell expresses both HLA-class I molecules and ligands for activating receptors, a weak lysis (or no lysis at all) is observed. In contrast, the simultaneous presence of ligands for activating receptors and the absence of HLA-class I molecule engagement (panel D) results in an efficient target cell lysis.

# Цитотоксический механизм

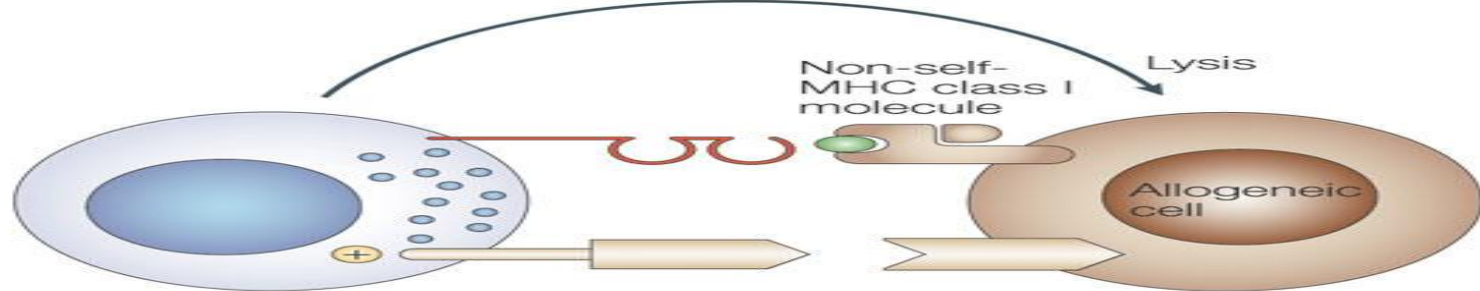
**a** Self



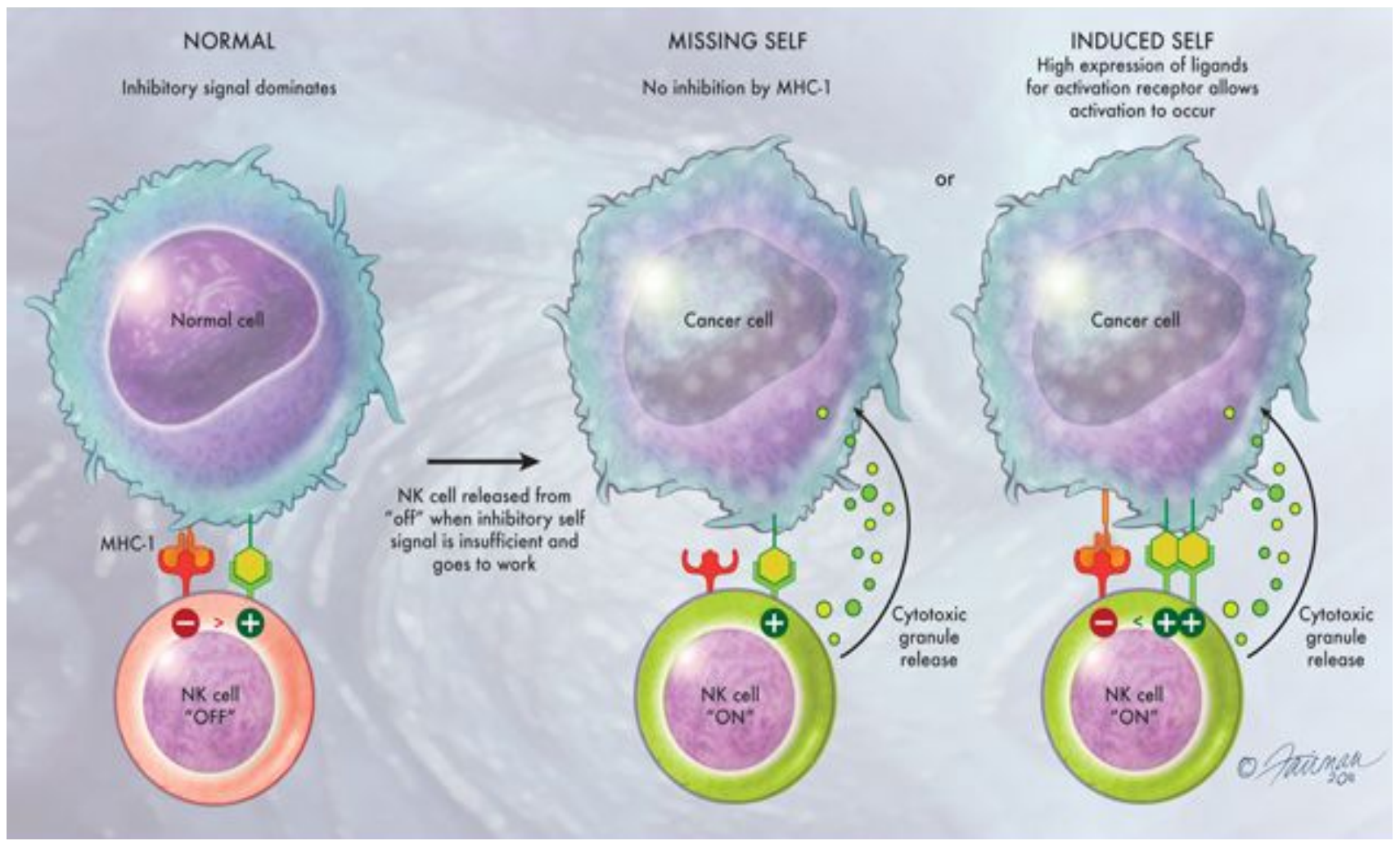
**b** Missing self



**c** Non-self



# Цитотоксический механизм



Конец

