

пролиферации, дифференцировке и трансформации. Это полипотентные клетки (поли – много; потенция – возможная функция).

Клетки-предшественницы **II класса** относятся к полипотентным, но уже частично детерминированным, т.е. с ограниченной способностью к самоподдержанию, определившим свои дальнейшие превращения двумя возможностями: либо **лимфо-** либо **миелопоэза**.

В процессе дальнейшей дифференцировки образуются **унипотентные клетки III класса**, обладающие свойством дальнейшей трансформации только в определенный клеточный вид и неспособные к самоподдержанию. Этот класс клеток называют поэтинчувствительным (чувствительны к специфическим веществам лимфо-, лейко- эритропоэтинам). Клетки этих трёх классов морфологически нераспознаваемы, их изучают функционально.

Клетки **IV класса** – морфологически распознаваемые пролиферирующие элементы. К ним относятся “бластные” клетки-родоначальницы каждого специфического вида клеток крови (лимфобласты, монобласты, миелобласты, эритробласты, мегакариобласты) и пролиферирующие костномозговые элементы (промиелоциты, миелоциты, промоноциты, пролимфоциты, пронормоциты, базофильные и полихроматофильные нормоциты, промегакариоциты, мегакариоциты).

Клетки **V класса** - созревающие клетки, или дифференцированные клетки, потерявшие способность к делению, но не достигшие еще стадии функциональной зрелости. К ним относятся метамиелоциты, оксифильные нормоциты, ретикулоциты, палочкоядерные лейкоциты.

Клетки **VI класса** - это морфологически и функционально зрелые клеточные элементы, обычно присутствующие в периферической крови.

Общие закономерности, которые претерпевают клетки при созревании (дифференцировке):

1. Уменьшение клеток в размерах (например, если эритробласт имеет диаметр до 20 мкм, то эритроцит – 7 мкм);
2. Ядерно-цитоплазматическое соотношение постепенно изменяется в пользу цитоплазмы;
3. По мере созревания ядро: а) либо удаляется из клетки (например, у эритроцита); б) либо приобретает специфическую форму (у нейтрофила образуется 3-4 сегмента; у эозинофила – 2 сегмента в виде боксерских перчаток);
4. В цитоплазме: а) либо накапливается гемоглобин (гемоглобинизация эритроцитов); б) либо появляется специфическая зернистость (миелоидный росток).

Клетки крови, образуясь в костном мозге, имеют разную судьбу,