колеблется от 9 до 15 мкм. При сепсисе, после радиационного облучения или приема цитостатиков появляются макрогенерации – до 20 мкм в диаметре и более.

Зрелый нейтрофил характеризуется умеренно компактным ядром полисегментированной (3-5 сегментов) или палочковидной формы. Сегменты соединены перемычками ядерного вещества. Цитоплазма окрашивается в розовый цвет, наполнена мелкой (пылевидной) зернистостью, слабо воспринимающей азур и эозин, т.е. нейтральной (сиреневатый цвет). 1-2% сегментоядерных нейтрофилов у женщин содержат малый ядерный сегмент – тельце Барра (это вторая X-хромосома), или “барабанная палочка”, описанная Давидсоном и Смитом в 1954 г.

Эозинофильные лейкоциты крупнее нейтрофильных лейкоцитов, их диаметр достигает 12 мкм. Ядро часто состоит из 2 сегментов, реже - из 3 и более. Цитоплазма слегка базофильная, содержит крупную, ярко окрашенную эозином зернистость, дающую положительную оксидазную и пероксидазную реакцию. Основные, положительно заряженные, белки этих гранул окрашиваются в красный цвет (типа кетовой икры) из-за их высокого сродства к эозину. Они проходят те же стадии созревания, что и нейтрофилы. Созреванию эозинофилов способствуют интерлейкины 3 и 5. Эозинофилы играют особую роль в борьбе с паразитами и в контроле аллергии. Они способны к хемотаксису, фагоцитозу и обладают бактерицидной активностью. Эозинофильные гранулы содержат особую группу бактерицидных белков, включая эозинофильный катионный протеин, белковые кристаллы Шарко-Лейдена и эозинофильную пероксидазу.

Базофильные лейкоциты имеют размеры от 8 до 10 мкм, ядро широкое, неправильной лопастовидной формы. Цитоплазма содержит крупную фиолетовую или черно-синюю зернистость. В крупных цитоплазматических гранулах базофилов содержатся сульфатированные или карбоксилированные кислые белки, такие как гепарин, приобретающие синий цвет при окрашивании по Райту-Гимзе. Базофилы опосредуют аллергические реакции, особенно те из них, которые базируются на IgE-зависимых механизмах, выделяя гистамин. Содержание базофилов в крови не превышает 1%.

2. Развитие гранулоцитов

В костном мозге можно наблюдать 6 последовательных морфологических стадий созревания нейтрофилов: миелобласт, промиелоцит, миелоцит, метамиелоцит, палочкоядерный и