

и при миелозах.

Палочкоядерные лейкоциты образуются в костном мозге из метамиелоцитов путем дальнейшего уплотнения их ядра, но без образования отдельных сегментов. В норме их содержание в крови колеблется от 2 до 5%. Ядро имеет вид изогнутой палочки или буквы S. Увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов наблюдается при лейкоцитозах с ядерным сдвигом, лейкемоидной реакции миелоидного типа. Увеличение эозинофильных и базофильных форм характерно для хронического миелоза.

Созревание нейтрофилов сопровождается прогрессирующим снижением размеров ядра за счет конденсации хроматина и потери ядрышек, ядро приобретает характерную сегментацию. В цитоплазме накапливаются гранулы. *Первичные (азурофильные) гранулы* – включения синего цвета размером около 0,3 мкм; они содержат эластазу и миелопероксидазу. Впервые эти гранулы появляются на стадии промиелоцита. *Вторичные (специфические) гранулы* появляются на стадии миелоцита; они содержат лизоцим и другие протеазы. Окраска вторичных гранул обуславливает характерный нейтрофильный вид цитоплазмы.

Нейтрофилы непрерывно поставляются в кожу, слизистые оболочки и другие периферические ткани. Их ежедневный оборот составляет порядка 100 млрд. клеток. Большую часть своей 15-дневной жизни клетки нейтрофильного ряда проводят в костном мозге. Именно здесь происходит расширение пула нейтрофильных предшественников, особенно воспалительными цитокинами: гранулоцитарным колониестимулирующим фактором (Г-КСФ) и гранулоцитарно-макрофагальным колониестимулирующим фактором (ГМ-КСФ).

На пути к периферическим тканям нейтрофилы проводят примерно 10 часов, находясь в сосудистом русле, причем половина из них находится в активной циркуляции, а другая половина обратимо прилипает к эндотелиальной поверхности микрососудистого русла. Эти, так называемые *пристеночные клетки*, представляют собой запасной пул зрелых клеток, которые могут быть востребованы в случае инфекции или воспаления.

3. Функции нейтрофилов

Функция нейтрофилов заключается в защите организма от инфекции. Этот процесс включает хемотаксис, фагоцитоз и переваривание микроорганизмов. *Хемотаксис* – обнаружение и движение по направлению к микроорганизмам и очагу воспаления. Нейтрофилы имеют специфические рецепторы для C5a-компонента системы комплемента и протеаз,