

диаметром, меньшим диаметра клетки.

Двооякогнутая форма способствует также быстрой и равномерной диффузии кислорода в эритроците увеличивает его поверхность. Потеря ядра и освобождение эритроцита от большинства свойственных клетке функций обеспечивает возможность наиболее эффективного выполнения его основной задачи – переноса кислорода.

Строение и химический состав эритроцита достаточно сложны: 65% его массы составляет вода, 33,5% - гемоглобин, около 2% - оболочка и строма. В основе структуры эритроцита лежит губчатая белково-липидная строма, постепенно переходящая в полупроницаемую оболочку (мембрану эритроцита). Молекулы гемоглобина содержатся между петлями стромы в губчатом веществе, заполняющем внутренность эритроцита.

Ежедневно разрушается 0,8% эритроцитов и столько же продуцируется вновь при участии *эритропоэтина*. Фактор эритропоэтической активности, обнаруженный в плазме анемизированных лиц, был назван Bonsdorff и Jalovisto (1948) эритропоэтином.

Эритропоэтин – это гликопротеин с молекулярной массой 40-70 кД. Основным местом образования эритропоэтина являются почки: клетки юктагломерулярной системы, эпителий клубочков, митохондрии и микросомы эпителия почечных канальцев. Полагают, что эритропоэтин вырабатывается специальными клетками разных органов и тканей (например, предшественник эритропоэтина обнаружен в печени).

К эритропоэтину чувствительны поздние клетки-предшественники эритропоэза (КОЕ_3) и мало чувствительны ранние предшественники эритропоэза (БОЕ_3 – бурсообразующие единицы). Основным стимулом к повышению эритропоэтической активности плазмы (или мочи) является гипоксия.

3. Нарушение структуры и функции эритроцита

Ненормальные для периферической крови формы эритроцитов, выявляемые на фиксированных или суправитально окрашенных микропрепаратах крови, можно разделить на 2 группы: *регенеративные и дегенеративные*.

Регенеративные формы эритроцитов – это молодые, незрелые формы, обычно обнаруживаемые в крови при анемических состояниях. К ним относятся:

1. Ядросодержащие эритроциты – это незрелые формы эритроцитов: базофильные, полихроматофильные и оксифильные нормобласты, макробласты, мегалобласты.