

также и в селезенке, где образуются лимфоциты. Примерно у 30% плодов здесь отмечаются очаги эритропоэза.

Лимфоидная ткань, за исключением селезенки, начинает дифференцироваться только к концу внутриутробного периода, примерно с 7-го месяца. Важную роль в становлении лимфопоэза играет вилочковая железа (тимус).

После рождения ребенка образование эритроцитов, зернистых лейкоцитов и тромбоцитов происходит в костном мозге. Лимфоциты образуются в лимфатических узлах, тимусе, селезенке, солитарных лимфатических фолликулах кишечника, пейеровых бляшках. У детей раннего возраста кроветворение протекает в костном мозге повсеместно. Масса костного мозга по отношению к массе тела у новорожденных в 1,5–3 раза больше, чем у взрослых. На 4-м году жизни у детей начинается перерождение красного костного мозга в жировой, этот процесс продолжается до 14-15 лет. К периоду полового созревания кроветворение сохраняется в красном костном мозге губчатого вещества тел позвонков, ребер, грудины, бедренных костей и костей голени (после 30 лет гемопоэз происходит только в костном мозге грудины, ребер и позвонков).

В детском возрасте кроветворная система обладает высокой реактивностью, благодаря чему при возникновении потребности в усилении гемопоэза легко образуются очаги экстрамедуллярного кроветворения, миелоидная или лимфоидная метаплазия. Очень высока регенераторная способность кроветворного аппарата, что объясняется относительной незрелостью соединительной ткани, сохранением недифференцированных полипотентных клеток, обладающих свойством развиваться в любом направлении в зависимости от условий.

3. Количество крови в организме и ее свойства

Количество крови у новорожденных детей – около 0,5 л, у взрослых – 4–6 л, но количество кров у новорожденных, приходящееся на единицу массы тела, больше, чем у взрослых. Масса крови по отношению к массе тела составляет у новорожденных в среднем 15%, у грудных детей – 11%, у взрослых – 7%. У мальчиков относительное количество крови несколько больше, чем у девочек. Относительно больший, чем у взрослых, объем крови связан с необходимостью обеспечения более высокого уровня обмена веществ. К 12 годам относительное количество крови приближается к величинам, характерным для взрослого человека. В периоде полового созревания количество крови несколько возрастает.

В состоянии покоя у взрослого человека в циркуляции участвует 2/3 объема