Хотя их синтетическая кровь и была названа пластиковой, по сути, она является полимерной, так как создана на основе полиэтиленгликоля. В основе полимерной крови представлена цепочка молекул с атомом железа в центре.

Данный атом выполняет ту же функцию, что и его аналог в человеческом гемоглобине. Поэтому строение полимерной крови напоминает структуру гемоглобина.

Полимерная кровь напоминает тягучую массу, окрашенную в красный цвет. Окраска происходит с помощью специальных пигментов – порфиринов, идентичных пигментам человеческой крови.

Поскольку производство новой синтетической крови возможно в любых масштабах, она окажется незаменимой в тех случаях, когда требуются большие дозы донорской крови.

Огромное преимущество синтетической крови состоит в продолжительности хранения даже при комнатной температуре, чего не скажешь о донорской крови, способной сохранять свои свойства в течение 42 часов при определенных температурных условиях. К недостаткам донорской крови относится наличие всевозможных вирусных инфекций, таких как ВИЧ или гепатит С. Созданный аналог человеческой крови является абсолютно стерильным и к тому же универсальным, не требует определения группы крови и резуса фактора. Не менее ценным качеством нового медицинского препарата может оказаться его доступность, так как с точки зрения финансовых затрат возможно производство крови в огромных количествах.

Работы по созданию совершенного аналога человеческой крови ведутся уже более полувека. Одним из наиболее успешных проектов является создание так называемой "голубой крови". Ее разработкой занимались советские ученые, начиная с 1979 года, а в 1996 году работы были закончены. В основе созданного искусственного заменителя крови была использована эмульсия перфторуглеродов, и препарат получил название "Перфторан". К достоинствам этой крови относится ее способность растворять газы.

{jpageviews 00 none} *Информация предоставлена сайтом:*