

Миоглобин — белок, запасающий кислород в клетках поперечнополосатой и сердечной мышечной ткани. В случае временной нехватки кислорода миоглобин высвобождает его, тем самым восполняя дефицит. Миоглобин является эволюционным предшественником гемоглобина, имеет большее сродство к кислороду, то есть эффективнее его связывает и хуже высвобождает. При травмах, сопровождающихся длительным сдавливанием и повреждением мышечной ткани, молекулы миоглобина попадают в плазму крови и вызывают негативные последствия. В частности, молекулы миоглобина закупоривают извитые почечные канальцы и приводят к их некрозу. Объясните, какой из этапов образования мочи при закупорке извитых почечных канальцев нарушается в первую очередь, а какой нарушается впоследствии. Как влияет попадание миоглобина в плазму крови на снабжение тканей кислородом? Какие органеллы клетки нуждаются в кислороде? Ответ поясните.