Кровь любой группы можно «подогнать» под пациента. Датские медики нашли ферменты, которые разлагают антигены А и В, и кровь II–IV групп превращается в кровь первой, универсальной группы. Открытие может сильно упростить работу врачей. Если, конечно, авторы докажут безопасность полученной универсальной крови для реципиента.

Теперь кровь второй (А), третьей (В) и четвёртой (АВ) групп донорской крови можно превратить в кровь первой группы (0 – ноль), которую можно переливать любому пациенту.

Группы крови отличаются друг от друга тем, есть на эритроцитах (красных кровяных тельцах) антигены-полисахариды А и В или нет. Клетки крови А и В групп содержат одну из двух молекул полисахаридов, а клетки группы АВ – оба антигена. Общеизвестно, что переливание крови с лишними антигенами опасно для пациента, так как при групповой несовместимости иммунитет человека может вызвать опасные для жизни организма реакции отторжения. Однако до сих пор в одном случае из 15000 медики переливают пациенту не ту группу крови. Возможно, теперь врачи перестанут ошибаться, ведь кровь универсальной группы 0 (ноль) подходит всем.

Как рассказал руководитель научной группы Хенрик Клаузен, они в своей работе попытались добиться «промышленного» результата в превращении крови любой группы в универсальную. Дело в том, что сама идея разложения анетигенов А и В не нова – в 80-х годах XX века учёные из Нью-Йорка установили, что антиген В разлагается под действием фермента из зелёных бобов. Правда, при этом разлагался и сам фермент, а технология его получения оказалась столь сложной, что затея с превращением провалилась.

Датчанам удалось найти не просто ферменты, разлагающие антигены А и В, – они вычислили ферменты-катализаторы. По словам Клаузена, они перепробовали более 2500 видов бактерий и грибов. И в итоге выяснили, что бактерия Elizabethkingia meningosepticum успешно удаляет антиген А, а Bacterioides fragilis не менее хорошо справляется с антигеном В. Так что созданный учёными раствор быстро превращает кровь групп А, В и АВ в кровь группы 0 (ноль). П
ока, естественно, рано говорить о внедрении разработанной технологии. Сами учёные

настаивают на проведении дополнительных испытаний. Во-первых, методика работает только на резус-отрицательной крови. Во-вторых, нужно убедиться, что ферменты не попадут вместе с донорской кровью в организм реципиента.

Сейчас датчане совместно с корпорацией ZymeQuest (штат Массачусетс, США) разрабатывают специальную машину для изготовления больших объёмов так называемой Enzyme Converted Group 0 (ноль) (ECO). Если в ходе клинических испытаний исследователи докажут полную безопасность не только производства ECO, но и самой производимой I группы крови, то к 2011 году они смогут наладить промышленное производство крови группы 0 (ноль). Чуть позже планируется запустить аналогичное производство в Соединенных Штатах.

{jpageviews 00 none} *Информация предоставлена сайтом* www.gazeta.ru