

Ученые из Вермонтского университета в США (University of Vermont) сделали революционное открытие. Как выяснилось, помимо всем известных групп крови - I, II, III и IV - существуют еще две новые - Лангерайс и Джуниор. Биологи считают, что обнаружение этих групп является "вопросом жизни и смерти" для некоторых людей, пишет Science Daily.



По словам руководителя исследования Брайана Баллифа, проблема несовместимости крови типов Лангерайс и Джуниор при переливании крови встречается достаточно редко. Однако определенные этнические группы подвержены большому риску. "Более 50 тыс. японцев имеют Джуниор с отрицательным резус-фактором и поэтому могут столкнуться с проблемами при переливании крови и с несовместимостью матери и плода", - говорит Б.Баллиф.

В сотрудничестве с французскими и японскими коллегами специалисты с помощью масс-спектрометрии обнаружили два белка на поверхности эритроцитов - ABCB6 и ABCG2, которые и определяют группу крови по типам Лангерайс и Джуниор. Эти белки относят к транспортным белкам (участвуют в переносе метаболитов, ионов внутри клетки и из нее).

"До недавних пор были идентифицированы 30 белков, ответственных за группу крови, но теперь их число увеличилось до 32. Последнее подобное открытие было совершено 10 лет. Оба выявленных белка связаны с устойчивостью организма к противоопухолевым препаратам, так что результаты исследования можно использовать в улучшения методов лечения рака (в частности, рака молочной железы)", - комментирует Б.Баллиф. Далее команда ученого провела генетические тесты, подтверждающие связь новых белков с формированием систем крови Лангерайс и Джуниор.

Помимо общеизвестной системы групп крови АВО (основная система групп крови, которая используется при переливании крови у людей) и резус-системы, Международное общество переливания крови (International Blood Transfusion Society) выделяет еще 28 дополнительных групп крови - Даффи, Кидд, Диего, Лютеран и

другие. Однако Лангерайс и Джуниор до сих пор не входили в этот список.

Несмотря на то что антигены для этих групп крови были выявлены еще 10 лет назад у беременных женщин, имеющих трудности с вынашиванием ребенка с несовместимой группой крови, генетическая основа этих антигенов не была известна.

"Поддерживающее переливание, которое делают людям с группами Лангерайс и Джуниор с отрицательным резус-фактором, - очень сложная процедура, отчасти из-за нехватки совместимых доноров крови, но в основном из-за отсутствия надежных реагентов для скрининга антител. Однако ситуация может вскоре измениться", - считает Б.Баллиф. Эта особенно важно для пациентов, готовящихся к трансплантации органов.

"Больные сталкиваются с проблемой отторжения органов в случае несовместимости. Отторжение может быть связано с белками ABCB6 и ABCG2, оно также происходит, когда иммунная система вырабатывает антитела против незнакомой крови, атакуя свой собственный организм", - объясняет Б.Баллиф. Ученый совместно с коллегами продолжает исследовать антигены на поверхности эритроцитов. Он считает, что существуют еще 10-15 неизвестных групп крови. {jpageviews 00 none} Информация пред
www.samella.ru
