
Оригинальный фильтр, способный очистить кровь пациента от микроорганизмов, может спасти тысячи людей ежегодно. Первые тесты своей разработки провёл вместе с коллегами Дональд Ингбер ([Donald Ingber](#)), биолог из Медицинской школы Гарварда и Бостонского детского госпиталя.

"Обычно вам остаётся принимать антибиотики и молиться", — говорит Дональд о сепсисе. Увы, нередко препараты не успевают справиться с заражением, и человек умирает. Но новый фильтр работает многократно быстрее лекарств. Правда, пока ещё он не опробован на людях, а проверен только на крови в пробирке.

В качестве "агрессора" команда Ингбера взяла *Candida albicans* — грибок, нередко ответственный за развитие сепсиса. Этот микроорганизм добавили в донорскую кровь, чтобы проверить работоспособность устройства.

Перед началом его работы кровь смешали с армией микроскопических бусинок из оксида железа, каждая — в сто раз меньше диаметра человеческого волоса. Причём все бусинки были покрыты защитным пластиковым слоем и антителами, притягивающими *Candida albicans* и связывающимися с ним.

Далее поток крови направлялся в фильтр, в котором мощный электромагнит выхватывал из течения железные частицы (налипшие на бактерии) и перебрасывал в отдельный "отводной" поток физраствора. Клетки крови при этом оставались в основном потоке.

