

Американские медики обнаружили новый орган — сложную пористую сеть в соединительной ткани тела, в которой может накапливаться около 20% всей жидкости организма. По мнению ученых, она выполняет роль своеобразной подушки безопасности для внутренних органов. Её увидели благодаря тому, что проводили исследование живой ткани.

Печень, почки, селезенка и другие органы окружены рыхлой интерстициальной соединительной тканью, которая образует их основу (stroma) и заполняет свободное пространство в промежутках. Новый метод конфокальной лазерной эндомикроскопии позволил медикам провести осмотр интерстиция (основы органа) желчных протоков во время проведения стандартной эндоскопии. При этом, по словам главы группы исследователей из нью-йоркской клиники Бет-Изрейел Нил Тейс, он впервые предстал как «открытое, заполненное жидкостью пространство, поддерживаемое сетью прочных коллагеновых тяжей», пишет Naked Science. О своей находке медики подробно рассказали в журнале [Scientific Reports](https://doi.org/10.1038/s41598-018-23062-6) (doi:10.1038/s41598-018-23062-6).

Как объясняют авторы работы, увидеть новый орган они смогли благодаря тому, что исследовали живую ткань. Прежде такие гистологические исследования проводили исключительно на препаратах, извлеченных из организма, при этом трехмерная структура интерстиция теряла влагу и опадала, а его сосудистая сеть схлопывалась, не позволяя обнаружить всю свою сложность. Поэтому до сих пор ученым попадались лишь крошечные, различные под микроскопом уплотнения, которые считались артефактом приготовления препарата. Дополнительные наблюдения обнаружили аналогичные структуры в соединительной ткани разных органов и частей тела, их продемонстрировали и на криогенно замороженных образцах: под верхними слоями клеток желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря, кожи. По оценкам ученых, в этой ткани накапливается около 20% всей жидкости организма. Она может выполнять функцию защиты внутренних органов. В то же время заполненная жидкостью сосудистая сеть интерстиция может служить и эффективным путем распространения опухолевых клеток. Авторы показали, что некоторые из них способны покидать место своего появления и, пользуясь соединительной тканью, перемещаться в лимфатическую систему и далее — по всему организму.

Источник: [Доктор Питер](#)