

А. А. БРАУН и Г. Н. ОРЛОВА

ОПЫТЫ ПО ГЕТЕРОТРОПНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КОЖИ

(Представлено академиком А. А. Заварзиным 27 III 1944)

В проведенных ранее Брауном исследованиях над строением, развитием и регенерацией соединительнотканной основы кожи было установлено, что гистологическая структура механического слоя кожи (называемого обычно у высших позвоночных сетчатым слоем дермы, а у низших — компактным слоем) закономерно оформлена у всех позвоночных животных; что эти, специфические для каждого вида животных и для анатомического участка кожного покрова, структуры являются строго детерминированными и закладываются как таковые на ранних стадиях эмбрионального развития; что при регенерации поврежденного участка кожного покрова происходит восстановление этих специфических структур механического слоя кожи. Возникал вопрос, как повлияет на состояние этих структур пересадка кожи с одного участка на другой, отличающийся от первого по условиям натяжения: произойдет ли со временем перестройка механического слоя трансплантата в направлении, специфичном для места, куда была произведена пересадка, или же структура, присущая механическому слою данного участка кожи, останется неизменной и на новом месте. Для решения этого вопроса нами было произведено более 100 опытов гетеротропной ауто- и гомотрансплантации кожи на аксолотлях в возрасте 1—1½ лет.

Круглым штампом диаметром 8 мм вырезывались кусочки кожи на голове и животе — участках, резко отличающихся по условиям натяжения и структуре, — и кусочки эти обменивались местами. Операция производилась очень быстро. Пересаживаемые кусочки кожи по своим размерам точно соответствовали величине раны и благодаря этому хорошо удерживались ее краями. Их фиксации на новом месте способствовало склеивание с раневой поверхностью сворачивающейся тканевой жидкостью. Как правило, при опускании в воду животного пересаженные кусочки не отваливались, а затем хорошо приживлялись.

Гистологическое исследование экспериментального материала показало, что в случае хорошего приживания трансплантата структура пересаженного кусочка на новом месте не меняется. Мы могли установить этот факт на десятках многомесячных трансплантатов, на 7 трансплантатах годового возраста и на 4 полугодовых, 2 из которых приводятся на рисунках.

Рис. 1 иллюстрирует опыт пересадки кусочка кожи с головы на хвост, рис. 2 — с хвоста на голову при гомотрансплантации, произведенной у аксолотлей в возрасте одного года. Как видно на рисунках, в обоих случаях с поразительной четкостью выступает факт сохранения трансплантатом той структуры, которой этот кусочек кожи обладал до пересадки. В отношении механического слоя кожи головы мы можем отметить, что при трансплантации остается присущая ему большая толщина пластинчатой зоны и мощность волокнистых структур надпластинчатой зоны. Относительно слабо развитый механи-

ческий слой кожи хвоста и после длительного пребывания пересаженного кусочка на голове остается таким же.

Границы трансплантата наиболее резко очерчены как раз в области механического его слоя. В некоторых случаях механический слой даже как бы обрывается на крае пересаженного кусочка (см. левую

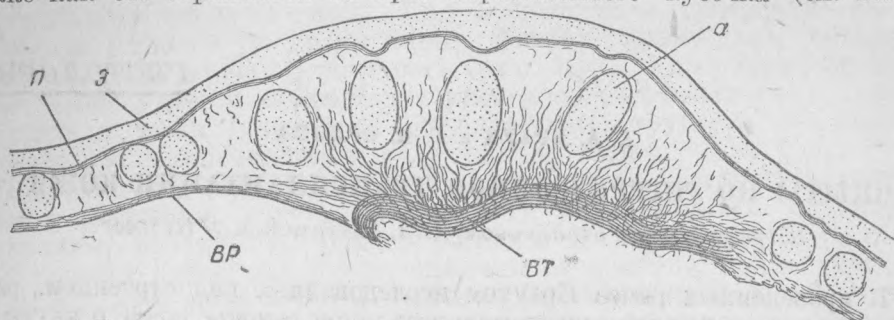


Рис. 1. Полусхема полугодовалого трансплантата кожи с головы на хвост. Операция была произведена на аксолотле годичного возраста. э — эпидермис, а — альвеолярные железы, п — подэпидермальный слой кориума, вр — внутренний пластинчатый слой кориума реципиента, вт — внутренний пластинчатый слой кориума трансплантата

границу трансплантата на рис. 1). Однако и в тех случаях, когда механический слой трансплантата непрерывно связан с механическим слоем реципиента посредством регенерата, границы его выступают совершенно отчетливо.

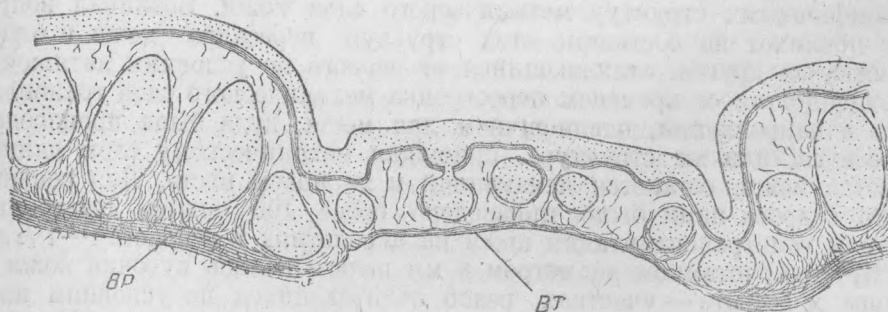


Рис. 2. То же, трансплантат с хвоста на голову

Механический слой трансплантата сохраняет присущую ему специфическую структуру даже при резко изменившихся условиях натяжения. Сам характер расположения пересаженных кусочков на месте их трансплантации оказывается иным по сравнению с нормой. Трансплантат испытывает натяжение и со стороны рубцующегося регенерата, в образовании которого он принимает участие наряду с хозяином. Однако этими натяжениями определяются лишь общая конфигурация пересаженного кусочка и направление хода волокон над пластинчатой зоной дермы в краевых участках трансплантата.

Одновременно можно отметить, что и эпителиальные структуры при трансплантации остаются неизменными. Альвеолярные железы на голове и хвосте резко отличаются по своим размерам; свои особенности они сохраняют и после пересадки. Сохраняются отличия и в форме и характере расположения лейдиговских клеток. Эти данные могут служить подтверждением имеющихся в литературе многочисленных указаний о сохранении эпителием и его производными (чешуями, перьями, волосами) после трансплантации не только специфического для них строения, но и прежнего характера их расположения.