

Евдокимова Л. С., Коростелев Д. С.
СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ОБ ЭНДОТЕЛИИ КРОВЕНОСНЫХ
И ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Филимонова Г. Ф.,
 канд. мед. наук, доц. Вереникина Б. И.*

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии
 Северо-западный государственный медицинский университет имени
 И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург*

Несмотря на многочисленные исследования, эндотелий до сих пор можно назвать малоизученным. При этом его деятельность регулирует нормальную работу и состояние тканевых элементов сердечнососудистой системы. От адекватного функционирования эндотелиоцитов зависят тонус сосудов, общее сосудистое сопротивление, артериальное давление, атромбогенность сосудистой стенки, активность тромбоцитов и свертывающей системы крови, воспалительный, окислительный процесс, а так же структурная сохранность слоев сосудистой стенки и проявления атерогенеза. Дисфункция эндотелия приводит к возникновению разнообразных заболеваний.

Эндотелий, по классическому определению гистологов, - однослойный пласт специализированных клеток, выстилающих изнутри все сердечно-сосудистое русло. Сейчас доказано, что эндотелиальные клетки сосудов представляют собой активный секреторный орган, диффузно рассеянный по всем тканям. К основным веществам, секретируемым эндотелием, относят оксид азота NO, семейство эндотелинов, ангиотензин II, фактор фон Виллебранда, различные виды эйкозаноидов. Секреция этих веществ находится в тесной взаимосвязи с состоянием сосудов и протекающей кровью, в частности ее химического состава, давления и пр. Последние исследования позволили в достаточной мере отразить основное влияние эндотелиновых БАВ в реакциях местного воспаления, регуляции тонуса и проницаемости сосудов, участие в процессах свертывании крови и тромбообразовании.

Расширились знания и о механизмах регенерации эндотелиоцитов. Было доказано, что регенерация происходит за счет предшественников эндотелиальных клеток (ПЭК). Изменение количества циркулирующих в крови ПЭК приводит к снижению эластичности стенки сосудов и может служить маркером функционального состояния эндотелия. ПЭК происходят из популяции гемопоэтических стволовых клеток, они были обнаружены при дифференцировке мезенхимальных клеток костного мозга, что свидетельствует о родстве эндотелия и клеток крови.

Таким образом, основными направлениями изучения эндотелия являются не только изучение его морфологии, регенерации, но и механизмы его функционирования и общего влияния на организм.