

глубина глубокого волокнистого слоя в этой области достигает 1,6 мм. Подкожная жировая клетчатка КОЗСЧ, в отличие от неопорных участков тела, имеет ячеистое строение. При стереологическом макро- и микропрепарировании на этих участках были выявлены жировые дольки. Каждая долька окружена соединительнотканной оболочкой, в которой обнаруживается богатая сеть эластических волокон. Жировые дольки разделены перетяжками 1-, 2-, 3-го порядка. Таким образом, структура КОЗСЧ обладает выраженными регионарными особенностями строения.

Бикмуллин Р.А., Иманова В.Р. (г. Уфа, Россия)

**О СТРОЕНИИ ВЕНОЗНОГО ОРГАННОГО РУСЛА КОЖИ
ОПОРНЫХ ЗОН СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА**

Bikmullin R.A., Imanova V.R. (Ufa, Russia)

**ON THE STRUCTURE OF THE SKIN VASCULAR VENOUS BED
IN THE SUPPORTING ZONES OF THE HUMAN FOOT**

Коже опорных зон стопы человека (КОЗСЧ) присуща необычная структурная локализация, находящаяся в связи с особой архитектурой их волокнистого каркаса. Первое сплетение выносящих сосудов, в котором мы выделяем поверхностный и глубокий ярусы, располагается в толще и на нижней границе сосочкового слоя — «подсосочковое сплетение». Внутри поверхностного волокнистого слоя КОЗСЧ формируется внутриволокнистая сеть выносящих сосудов, не характерная для других участков кожи. В межволокнутом жировом слое залегает межволокнустая сеть, также являющаяся своеобразной чертой пространственной организации органного кровеносного русла сдавливаемых областей подошвы. По калибру образующих ее сосудов и плотности их расположения эта сеть представляет собой наиболее мощный венозный коллектор сдавливаемых участков подошвы. И наконец, в толстом слое подкожной жировой клетчатки этих участков находится широкопетлистое гиподермальное сплетение выносящих сосудов. Исследования структуры стенок сосудов показали, что в КОЗСЧ подсосочковые сплетения образованы капиллярами, посткапиллярами и венулами, внутриволокнустая сеть выносящих сосудов состоит из венул и мелких вен, межволокнустая сеть и гиподермальные сплетения — из венозных сосудов. Проведенное при макро- и микроскопическом препарировании вскрытие просвета внутриорганных вен кожи сдавливаемых областей подошвы показало, что они не содержат клапанов и, следовательно, ток крови в них может проходить в обоих направлениях. В стенках венозных сосудов КОЗСЧ содержится большое количество эластических элементов, что свидетельствует об их периодическом растяжении в связи с биомеханическим давлением на подошву при ходьбе.

*Бирюкова Н.В., Козловский Ю.Е., Козловская Г.В.,
Магомедова А.Д., Чертович Н.Ф., Хомякова Т.И.
(Москва, Россия)*

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХОЛОДОВОГО СТРЕССА И ПРОБИОТИКА
E. COLI EB 387 НА ИММУННЫЙ СТАТУС И МИКРОБИОМ
ТОЛСТОЙ КИШКИ КРЫС SPRAGUE DAWLEY**

*Biryukova N.V., Kozlovskiy Yu.Ye., Kozlovskaya G.V.,
Magomedova A.D., Chertovich N.F., Khomyakova T.I.
(Moscow, Russia)*

**INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE COLD STRESS
AND ADMINISTRATION OF E. COLI PROBIOTIC STRAIN EB 387
ON IMMUNE STATE AND GUT MICROBIOME
OF SPRAGUE DAWLEY RATS**

Цель исследования — изучение эффекта перорального введения пробиотика на иммунную систему и микробиом толстой кишки в стандартных условиях и при холодовом стрессе у крыс линии Sprague Dawley. Было выявлено повышение уровня экспрессии провоспалительного цитокина IL-1 α у животных, не получавших пробиотик в модели холодового стресса. Введение E. coli EB 387 привело к снижению экспрессии IL-1 α . У групп, получавших пробиотик без холодового стресса, было показано повышение уровня экспрессии противовоспалительного цитокина IL-10, значимого изменения в группах, подвергавшихся холодовому стрессу, выявлено не было. При морфометрическом подсчете числа, общей и средней площади пейеровых бляшек были получены значимые различия по группам в проксимальном отделе тонкой кишки: группы, получавшие пробиотик, демонстрировали большее число и большую общую и среднюю площадь пейеровых бляшек. У крыс, получавших E. coli EB 387, показано значимое повышение соотношения фирмикутов и бактероидов. Животные, получавшие пробиотик, демонстрировали также большее число лактобацилл в фекалиях, чем перенесшие холодовый стресс, но не получившие препарат. Таким образом, пробиотический препарат E. coli EB 387 способствует снижению воспалительных реакций, обеспечивает адекватный ответ иммунной системы на холодовый стресс и снижение воспаления, которое вызвано этим воздействием.

Бовтунова С.С., Кулакова О.В. (г. Самара, Россия)

**РЕГЕНЕРАЦИЯ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ
АНАЛЬНОГО СФИНКТЕРА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

Bovtunova S.S., Kulakova O.V. (Samara, Russia)

**REGENERATION OF SMOOTH MUSCLE TISSUE
OF THE ANAL SPHINCTER AFTER THE EXPERIMENTAL
PHOTODYNAMIC THERAPY**

Целью данного исследования явилось изучение особенностей регенераторного процесса гладкой мышечной ткани анального сфинктера после оперативного вмешательства и применения фотодинамической терапии. В качестве объекта исследования использовали белых беспородных крыс-самцов массой 230–300 г. Животным в асептических условиях под эфирным наркозом рассекали стенку прямой кишки с последующим ушиванием операционной раны и обработкой дезинфицирующими средствами. 1-я группа животных служила контролем, а во 2-й — через 1 сут после хирургического вмешательства на операционную рану наносили фотосенсибилизатор «Радахлорин», и через 30 мин после обработки проводили лазерное облучение. Гистологический материал забирали на 3-, 5-, 7-, 14-, 21-е и 30-е сутки. В работе были использованы