

при этом располагалось под углом 45° к полу клетки. Иммуногистохимическим методом выявляли тяжелые цепи миозина для определения соотношения быстрых и медленных изоформ, измеряли площадь поперечного сечения мышечных волокон, выявляли дистрофин и мышечные ядра. Проводили анализ относительного содержания волокон с поврежденным дистрофиновым слоем, его отношение длины разрывов в дистрофиновом слое и количества мышечных ядер. В клетках-сателлитах иммуногистохимическим методом выявляли их антитела к М-кадгерину. Обнаружено, что иммобилизация камбаловидной мышцы в растянутом состоянии препятствует развитию атрофических изменений и тяжелых цепей миозина, а также приводит к увеличению числа мышечных ядер и миосателлитов после 14-суточного антиортостатического вывешивания крыс. Было обнаружено, что в группе вывешенных животных произошли значительные разрушения дистрофинового слоя. Введение L-аргинина в качестве донора оксида азота после 14-суточной функциональной разгрузки предотвращает снижение площади поперечного сечения мышечных волокон, поддерживает содержание мышечных ядер и миосателлитов, частично предотвращает развитие атрофии мышц и разрушение цитоскелетных белков, а также потерю дистрофина у вывешенных животных.

Карташкина Н. Л., Цомартова Д. А., Иванова М. Ю., Черешнева Е. В., Кузнецов С. Л. (Москва, Россия)

**ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ ПЕРВОГО МГМУ
им. И. М. СЕЧЕНОВА**

Kartashkina N. L., Tsomartova D. A., Ivanova M. Yu., Chereshneva Ye. V., Kuznetsov S. L. (Moscow, Russia)

**EXPERIENCE OF ORGANIZATION OF STUDENTS' ACADEMIC
COMPETITION AT THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY
OF FIRST I. M. SECHENOV MOSCOW STATE MEDICAL
UNIVERSITY**

На кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова третий год проводится студенческая олимпиада. К участию в олимпиаде рекомендуются студенты, успевающие по предмету на «хорошо» и «отлично». Ежегодно в ней участвуют 100–120 человек с лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов. Соревнования состоят из двух туров. На первом студенты письменно отвечают на вопросы, составленные в виде ситуационных клинико-ориентированных задач. Информация, заложенная в задачи, не является новой для студентов, так как при их составлении используются примеры, которыми лекторы

иллюстрируют медицинское значение излагаемого материала. Таким образом, на первом этапе от студентов требуется внимание на лекции и мобилизация памяти на олимпиаде. При проверке работ каждый вопрос оценивается по 5-балльной системе. Студенты, набравшие определенное количество баллов, это обычно 20–30 человек, допускаются на следующий тур. Студентам предлагаются к просмотру гистологические препараты, в которых необходимо определить некие структуры, ткани или органы. Все препараты — из учебного курса, но требуемые структуры могут быть неординарно срезаны или необычно расположены. Участникам олимпиады требуется умение читать препарат и понимать логику гистологического среза. По окончании двух туров всем студентам сообщаются правильные ответы, что исключает возможность последующих апелляций. По итогам олимпиады выявляются победители (10–14 человек), которые награждаются экзаменационной оценкой «отлично» без сдачи экзамена. В дальнейшем планируется разнообразить задания олимпиады, организовать командные состязания между факультетами, а также привлечь к соревнованию студентов других медицинских вузов.

Качкачева С. С., Кутвицкая С. А., Шишло В. К., Чомаева А. А., Кодина Т. В. (Москва, г. Черкесск, г. Иваново, Россия)

**СТРОЕНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ ВЕН В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ
ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Kachkachyova S. S., Kutvitskaya S. A., Shishlo V. K., Chomayeva A. A., Kodina T. V. (Moscow, Cherkessk, Ivanovo, Russia)

**STRUCTURE OF VENOUS ENDOTHELIUM IN CHRONIC
VENOUS INSUFFICIENCY**

Исследован микрорельеф эндотелия вен у больных с хронической венозной недостаточностью. Взятие материала у 45 больных осуществляли в ходе оперативного вмешательства по поводу варикозного расширения поверхностных вен нижних конечностей в стадии ремиссии. Была использована методика сканирующей электронной микроскопии импрегнированных и нативных препаратов. Проведенное исследование показало сложную организацию микрорельефа внутренней поверхности вен, пласта эндотелиоцитов и перспективы использованного метода исследования. При анализе гистологических препаратов эндотелия вен у больных хронической венозной недостаточностью выявлен ряд его дегенеративных изменений. Основными из них являются перемежающиеся участки дезэндотелизации, на которых обнаружено прилипание тромбоцитов с образованием пристеночных микротромбов. Микрорельеф