

(ЛСК) v. poplitea, при мануальной проксимальной компрессии подколенной вены отсутствовал прирост ЛСК, определялся ретроградный кровоток. У пациентов 2 группы в 3 раза увеличены объемы верхнего и в 4,5 раза размеры бокового заворотов, значительно выражен отек тканей и размеры гематом по передне-медиальной и задне-медиальной поверхностям голени.

Вывод. Методика УЗДГ после реконструктивной операции ПКС позволяет выявить группу риска по тяжести оперативного вмешательства и длительности реабилитационного периода. Наличие гемодинамических признаков дисфункции клапанов глубоких вен голени на 10 день после операции может рассматриваться как дополнительный критерий для увеличения амбулаторного периода реабилитации у пациентов и проведения дополнительного УЗИ параартикулярных тканей оперированного коленного сустава.

ТУЧНЫЕ КЛЕТКИ ТИМУСА ПРИ ВВЕДЕНИИ МЕЛАТОНИНА

Шатских О.А., Сергеева В.Е.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный
университет имени И.Н. Ульянова», Чебоксары,
e-mail: dum2dum@mail.ru

На сегодняшний день мелатонин находит всё более широкое применение в медицине, ввиду этого влияние гормона на иммунную систему имеет несомненный интерес. В эксперименте на лабораторных мышках-самцах изучено действие мелатонина на количественные и качественные характеристики тучных клеток тимуса, играющих важную роль в создании микроокружения Т-клеток. Экспериментальные животные были распределены на 8 групп: 1-я и 2-я контрольные ($n = 40$) – мыши содержались в обычных условиях вивария в течение 2 и 4 недель эксперимента (естественное освещение, свободный доступ к воде и корму); 1-я и 2-я опытные

($n = 40$) – мыши получали препарат мелаксен (синтезированный мелатонин, Unipharm, Inc., США) постоянно в дозе 4 мг/литр с питьевой водой течение 2 и 4 недель, и находились в условиях обычного освещения; 3-я и 4-я контрольные ($n = 40$) – мыши находились в условиях постоянного затемнения в течение 2 и 4 недель и получали обычную воду; 3-я и 4-я опытные ($n = 40$) – мыши получали препарат мелаксен постоянно в дозе 4 мг/литр с водой течение 2 и 4 недель и находились в условиях затемнения. Тимус у животных забирался на 14-е и 28-е сутки эксперимента во второй половине дня. Для выявления тучных клеток использовался метод окраски полихромным толуидиновым синим по Унна.

В ходе исследования было выявлено, что тучные клетки в тимусе контрольных и опытных мышей обнаруживаются в паренхиме органа и соединительно-тканых корковых перегородках. Введение мелатонина в условиях постоянного затемнения независимо от длительности приводит к увеличению количества тучных клеток в паренхиме органа и в корковых перегородках. Введение мелатонина в течение 2 и 4 недель в условиях обычного освещения не вызывает статистически значимых изменений количества тучных клеток в органе. Введение мелатонина в различных условиях освещения в течение 2 и 4 недель приводит к увеличению количества тучных клеток с плотным расположением гранул в цитоплазме, что наиболее выражено в тимусе мышей, находившихся в условиях постоянного затемнения. По степени сульфатированности кислых мукополисахаридов гранул тучных клеток на фоне введения мелатонина в различных световых условиях происходит увеличение числа β_2 - и β_3 -метахроматичных клеток, как в паренхиме органа, так и в корковых перегородках. Таким образом, введение мелатонина в течение 2 и 4 недель в различных условиях освещения приводит к изменению качественных и количественных характеристик тучных клеток тимуса.

Технические науки

О ВЛИЯНИИ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА РУБИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ И ИЗМЕЛЬЧАЕМОГО БАЛАНСА НА КАЧЕСТВО ЩЕПЫ

Васильев С.Б., Колесников Г.Н.

Петрозаводский государственный университет,
Петрозаводск, e-mail: kgn@petrsu.ru

В работах Вальщикова Н.М., Лицмана Э.П. и других авторов, указанных в [1; с. 24], обобщен большой объем результатов производственных экспериментов, выполненных в России с 1970 по 1984 г. и ориентированных на совершенствование технологии производства щепы.

В настоящее время сохраняет свою актуальность проблема теоретического обобщения результатов старых и новых экспериментов в данной области с учетом современных тенденций изменений качества измельчаемой древесины. В частности, требует продолжения исследований задача совершенствования загрузочных устройств дисковых рубительных машин. Новые теоретические и экспериментальные результаты, необходимые (но недостаточные) для решения этой задачи получены в работах [2, 3], в которых предложена модель влияния длины баланса, измельчаемого в дисковой рубительной машине, на размеры частиц древесной щепы. Достоверность результатов моделирования под-