

к увеличению уровня SP-селектина в группе женщин с послеоперационными осложнениями: $212,50 \pm 32,95$ vs $173,90 \pm 39,10$ нг/мл. На седьмые послеоперационные сутки в группе женщин, чей послеоперационный период протекал без особенностей, наблюдалось снижение данного показателя до $84,00 \pm 59,66$ нг/мл, в отличие от дооперационных цифр. Данные показатели на седьмые послеоперационные сутки были достоверно различны между собой в группе с послеоперационными осложнениями и без них: $177,00 \pm 18,00$ vs $84,00 \pm 14,01$ нг/мл ($p = 0,03$). При анализе значений SE-селектина у женщин было зарегистрировано исходное дооперационное повышение данного показателя, и на первые послеоперационные сутки в группе с неосложненным послеоперационным периодом: $53,36 \pm 31,60$ vs $39,14 \pm 8,24$ нг/мл; $33,46 \pm 4,64$ vs $25,45 \pm 14,54$ нг/мл, в отличие от женщин с послеоперационными осложнениями, однако, также без достоверных отличий. Уровень данного показателя на седьмые послеоперационные сутки у обеих групп был практически одинаков: $33,69 \pm 17,35$ vs $33,76 \pm 15,59$ нг/мл. При сравнительном анализе уровней SP- и SE-селектина у мужчин и женщин в аналогичных группах была выявлена закономерность к повышению SP-селектина на первые послеоперационные сутки у женщин с осложненным послеоперационным периодом, в отличие от той же группы мужчин: $212,50 \pm 32,95$ vs $129,8 \pm 16,10$ ($p = 0,04$). Достоверных отличий по уровню SE-селектина среди мужчин и женщин с осложненным послеоперационным периодом во всех временных точках не прослеживалось. При сравнении данных показателей среди мужчин и женщин с неосложненным послеоперационным периодом выявлена следующая закономерность: исходно женщины данной группы демонстрируют более высокие значения SP-селектина в отличие от мужчин: $203,90 \pm 28,67$ vs $114,70 \pm 24,74$ нг/мл ($p = 0,04$). Уровень SE-селектина во всех временных точках в группе женщин с неосложненным послеоперационным периодом был выше, в отличие от мужчин, с достоверными различиями на первые послеоперационные сутки: $33,46 \pm 4,64$ vs $11,12 \pm 6,28$ нг/мл ($p = 0,04$).

Выводы

Таким образом, женщины в раннем госпитальном периоде, на 1-е и 7-е послеоперационные сутки, как с осложненным послеоперационным периодом, так и не имеющие послеоперационных осложнений, демонстрируют более высокую иммунологическую активность, в отличие от мужчин. Следовательно,

женский пол может явиться значимым фактором риска развития послеоперационных осложнений в раннем госпитальном периоде после КШ с использованием ИК.

ИЗУЧЕНИЕ ERIGERON CANADENSIS L. КАК ВОЗМОЖНОГО ИСТОЧНИКА ПОЛУЧЕНИЯ КАРОТИНОИДОВ И ХЛОРОФИЛЛОВ

Ботов А.Ю., Яцюк В.Я.,
Сипливая Л.Е.

*Курский государственный
медицинский университет, Курск,
e-mail: ISafon@yandex.ru*

В настоящее время наблюдается отчетливая тенденция к более интенсивному использованию препаратов растительного происхождения. Актуальность поиска новых сырьевых источников каротиноидов и хлорофиллов, имеющих широкий спектр фармакологической активности, не вызывает сомнений. Провитамины А (каротиноиды) обладают иммуностимулирующим эффектом. Хлорофиллы укрепляют клеточные мембраны, способны предотвращать патологические изменения молекул ДНК.

По данным литературы в научной медицине РФ мелколепестник (м.) канадский практически не применяется. В народной медицине России растения рода м. используются редко, в основном как кровоостанавливающее и закрепляющее средство. Это, прежде всего, связано с недостаточным изучением растений данного рода на предмет фармакологически активных веществ.

Целью данного исследования явилось изучение каротиноидов и хлорофиллов, а так же определение оптимального режима их экстракции в сырье м. канадского, собранного в фазу начала плодоношения на территории Курской области в 2010 году.

Высушенное сырье м. канадского измельчали до частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1-5 мм, и экстрагировали, используя мацерацию и дробную мацерацию. В качестве экстрагентов использовались гексан, ацетон, смесь гексана с ацетоном в соотношении 1:1, 96%-ный этиловый спирт и 70%-ный этиловый спирт. Для количественного определения пигментов применяли спектрофотометрическую методику, позволяющую определить каротиноиды и хлорофиллы при их совместном присутствии, используя специфические для каждого

пигмента значения удельного показателя поглощения: каротиноидов при длине волны 452 нм, хлорофиллов при 660 нм. Результаты проведенных исследования показали, что для получения липофильной фракции из сырья м. канадского, содержащей смесь каротиноидов и хлорофиллов, целесообразно использовать трехкратную экстракцию сырья, проходящего через сито с диаметром отверстий 1 мм, методом дробной мацерации, используя в качестве экстрагента смесь гексана с ацетоном (1:1). Количественное содержание суммы каротиноидов и хлорофиллов в траве м. канадского $13,5 \pm 0,08$ мг/100 г и $20,4 \pm 0,18$ мг/100 г соответственно.

ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН С ПРИМЕНЕНИЕМ ФЕТАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ МНОГОЛЕТНИХ МЕРЗЛЫХ ПОРОД

**¹Корнилов А.Л., ¹Петухова Г.А.,
²Субботин А.М.**

*¹ГОУ ВПО «Тюменский
государственный университет»,
²Тюменский научный центр СО РАН,
Тюмень, e-mail: lelik_tgu@mail.ru*

В последнее время широкое распространение получила так называемая клеточная терапия с использованием стволовых клеток человека. Микроорганизмы, выделенные из многолетнемерзлых грунтов «вечной мерзлоты», могут обладать уникальными свойствами и биохимическими механизмами, которые позволили им сохранить жизнеспособность в течение продолжительного периода пребывания в экстремальных условиях существования.

Целью нашей работы было изучение воздействия субпопуляции фетальных клеток (ФК) животных и микроорганизмов многолетних мерзлых пород (ММП) на модельные раны, сформированные у лабораторных мышей.

Был поставлен эксперимент по изучению скорости заживления модели химического ожога резаной раны у лабораторных непородистых мышей при обработке препаратами, содержащими живые штаммы микроорганизмов, выделенных из мерзлых грунтов возрастом до 30 тыс. лет: *Bacillus 3M*, *Flavobacterium oboratum*, *Streptococcus milleri* и *Bacillus cereus* Jp 5832, полученный из медицинского препарата «Бактисуптил», а так же препарат, содержащий ФК мышей

в дозе 1 млн клеток/мл. Опыт был поставлен продолжительностью в 21 сутки на 70 мышах. На бедренной поверхности у лабораторных непородистых мышей формировали открытую резаную рану размером 1,7–2 см². Затем рану сразу обрабатывали 70% уксусной кислотой. Начали лечение исследуемыми препаратами через три дня. Их наносили на раны ежедневно. Замеры их размеров для отслеживания динамики заживления производили один раз в сутки.

Результаты экспериментов показали, что препараты лекарственного и штаммов микроорганизмов ММП не вызывают гнойного процесса и видимых патологических изменений экспериментальных ран при использовании исследуемых концентраций.

Скорость заживления ран с применением препаратов на основе и штаммов микроорганизмов ММП достоверно не отличается от скорости заживления ран с применением лечебного препарата «Левосин» и препарата фетальных клеток. Учитывая это, представляется перспективным продолжение работ в данном направлении.

РЕГУЛЯЦИЯ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ И ПРИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ СПАСТИЧЕСКИХ ПАРАЛИЧАХ

Королев А.А., Сулова Г.А.

*Санкт-Петербургская
государственная педиатрическая
медицинская академия,
Санкт-Петербург,
e-mail: koroland.dok@mail.ru*

Мышечный тонус человека определяется двумя факторами: механико-эластическими характеристиками мышечной и соединительной ткани и рефлекторной сократимостью мышц (тоническим рефлексом на растяжение).

Первый фактор, или «внутренняя жесткость» мышечной ткани, имеет несомненное значение в развитии или поддержании спастической гипертонии, поскольку в какой-то степени мышца подобна обыкновенной пружине, возвратная сила действия которой пропорциональна изменению ее длины и в то же время зависит от модуля упругости материала, из которого сделана пружина. Однако основная роль в поддержании и изменении мышечного тонуса отводится функциональному состоянию сегментарной дуги рефлекса растяжения (миотатического, или проприоцептивного рефлекса).