

(Т.Я. Ашихмина, 2005). С помощью шкалы по внешним признакам определяли состояния отдельных деревьев наиболее преобладающих в сквере видов. Оценку выражали в баллах. Затем вычислялся средний балл (коэффициент - K) состояния каждого вида деревьев и коэффициент состояния древостоя в целом (как среднее арифметическое коэффициентов состояния каждого вида). Состояние древостоя оценивалось по следующим критериям: $K < 1,5$ – здоровый древостой; $K = 1,6-2,5$ – ослабленный; $K = 2,6-3,5$ – сильно ослабленный; $K = 3,6-4,5$ – высыхающий; $K > 4,5$ – погибающий.

В результате исследования определены коэффициенты для следующих видов: Липа сердцелистная (*Tilia cordata*) – 1,4; Береза повислая (*Betula pendula*) – 1,9; Ель европейская (*Picea Adies*) – 2,6; Клен платановидный (*Acer Platanoides*) – 1,1. Как видим, состояние Ели европейской, по сравнению с другими породами деревьев, оценивается как сильно ослабленное ($K = 2,6$). Это можно объяснить более высокой чувствительностью хвойных растений к загрязнению окружающей среды. Вследствие

высокой нагрузки вытаптывания и загрязнения воздуха 47% елей имеют сухие ветви и кроны.

Большую антропогенную нагрузку испытывает березовая аллея, расположенная с южной стороны, и прилегающая к территории Центральной Районной Больницы. По аллее в течение 1 часа (период наблюдения с 7.00 до 21.00) передвигается в среднем 70 пешеходов и 8 велосипедистов в весенне-осенний период. Кроме того, около 30% берез повреждены при сборе березового сока.

В целом показатель состояния древостоя сквера «Ёлочки» составил 1,75, что характеризует его как ослабленный. Это связано с тем, что исследуемый объект подвергается воздействию выхлопных газов автотранспорта, движущегося по дороге окружающей сквер. Через него проходит густая сеть пешеходных троп и тропинок, что в свою очередь приводит к уплотнению почвы, ухудшению водо- и воздухообмена корневых систем растений. Пешеходы, отдыхающие и жители частного сектора домовладений, оставляют много бытового мусора на тропинках и в глубине сквера.

Медицинские науки

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНАЭРОБНОЙ И КИСЛОРОДЗАВИСИМОЙ СИСТЕМ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ И АСЦИТА КРЫС НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ РОСТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ

Абакумова Т.В., Антонеева С.О.

Выяснение взаимоотношений между иммунной системой и развивающейся в организме опухоли является актуальной и волнующей проблемой современной биологии клетки и онкоиммунологии. Иммунная система играет важную роль в задержке роста и регрессии опухолей. При этом сведения о влиянии неоплазмы на функциональную активность нейтрофилов (Нф) остаются противоречивыми. Изменения зависят от типа, локализации и стадии онкологического заболевания. Цель исследования: изучить динамику показателей анаэробной и кислородзависимой систем Нф крови и асцита крыс на разных стадиях роста экспериментальной опухоли. Объект исследования: Нф крови и асцитической жидкости (АЖ) на логарифмической (5-е сутки) и терминальной (14-е сутки) стадиях после перевивки асцитной опухоли яичников (АОЯ). Определяли долю активных нейтрофилов (ДАН, %) в спонтанном варианте НСТ-теста (Карпищенко А.И., 1999). Проводили цитохимическое определение активности миелопероксидазы (МПО)

(Долгушин И.И., Бухарин О.В., 2001), катионных белков (КБ) (Шубич М.Г., 1974), кислой фосфатазы (КФ) (Шубич М.Г., Нестерова И.В., 1980), щелочной фосфатазы (ЩФ) (Шубич М.Г., Нагоев Б.С., 1980). Подсчитывали средний цитохимический коэффициент (СЦК). Для выявления различий между данными применяли U -критерий Манна-Уитни.

В результате наших исследований установлено, что в АЖ ДАН, продуцирующие активные формы кислорода, на логарифмической стадии АОЯ составляет $66,5 \pm 6,51\%$ и снижается на терминальной стадии до $40,7 \pm 2,57\%$ ($p < 0,05$), а уровень активности МПО Нф на терминальной стадии выше, чем на логарифмической стадии ($2,2 \pm 0,09$ против $1,3 \pm 0,08$ СЦК, $p < 0,05$). В крови крыс ДАН на разных стадиях АОЯ статистически значимо выше, чем в крови интактных крыс ($49,0 \pm 4,5$ и $49,2 \pm 4,08$ против $7,3 \pm 1,60$ % соответственно, $p_{1,2} < 0,001$).

В Нф АЖ содержание КБ на терминальной стадии ниже, чем на логарифмической ($0,9 \pm 0,06$ против $1,5 \pm 0,01$ СЦК, $p < 0,05$). В Нф крови крыс уровень КБ на логарифмической стадии опухолевого роста выше, чем в крови интактных животных ($1,4 \pm 0,08$ против $1,1 \pm 0,08$ СЦК, $p < 0,05$); активность ЩФ на логарифмической ($1,3 \pm 0,05$ СЦК) и терминальной ($1,2 \pm 0,06$ СЦК) стадиях выше такого в Нф крови интактных крыс ($0,4 \pm 0,03$ СЦК); активность КФ на терминальной стадии выше, чем в

Нф крови здоровых крыс ($1,3 \pm 0,05$ против $1,0 \pm 0,09$ СЦК, $p < 0,05$).

Таким образом, в динамике роста экспериментальной опухоли в крови возрастает, а в АЖ снижается активность анаэробной антимикробной системы, при одновременном увеличении в АЖ активности МПО-кислородзависимой системы.

**ВЛИЯНИЕ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ НА ТЕЧЕНИЕ
ХРОНИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА
У СТАРЕЮЩИХ САМОК МЫШЕЙ VALB/c**

Аляутдинова Д.Х.¹, Скрабелинская Е.И.²,

Кесслер Ю.В.², Семушина С.Г.²,

Моисеева Е.В.²

¹ РУДН

² ИБХ РАН

Москва, Россия

Стареющие самки мышей при разведении в конвенциональных условиях воспроизводят симптомы хронического дерматита (ХД) человека. Методы традиционной медицины не позволяют добиться излечения. Поэтому целью данного исследования было изучить действие двух гомеопатических препаратов (ГП) на проявление симптомов ХД у самок мышей линии VALB/c.

Из реперториума *Materia Medica* были выбраны два средства: *Thuja occidentalis* (Туя западная, ТО) и *Tuberculinum* (Назод туберкулеза, Т) во втором сотенном разведении (2С), что равноценно отношению одной сотой части вещества к десяти тысячам частей раствора (2С = 1/10000). Оба ГП были назначены в виде крупинки, которые растворяли в соотношении 3 крупинки на 300 мл дистиллированной воды, раствор заменяли каждые три дня. Лечение проводили в течение месяца. Использовали 37 самок с различной степенью кожного поражения, включая и животных практически не демонстрирующих внешних признаков заболевания (средний возраст 42,5 недель при весе 25,0 г и площади пораженного участка кожи спины 261,5 мм²). Животных разделили на три группы: контрольную (n=11, placebo) и две экспериментальные, одна была пролечена ТО (n=12), другая – Т (n=14). Противодерматитный эффект оценивали по выживанию, весу самок и уменьшению площади поражения; измерения производили каждые 3-4 дня.

В выбранном режиме применения препаратов полного излечения добиться не удалось. Однако, в контрольной группе погибла одна мышь с клиническими проявлениями ХД при 100% выживании пролеченных животных.

Более того, в контроле 40% (2/5) самок без клинических симптомов за время наблюдения заболели, в то время как в экспериментальных группах ни одного случая заболевания не наблюдалось (8/8). Анализ данных по самкам с изначальными проявлениями ХД показал, что на 13-ые сутки площадь поражения в группе, пролеченной ТО была меньше по сравнению с контролем, а вес этих самок превышал значение показателя в группе, пролеченной Т ($p < 0,05$). При детальном рассмотрении выяснилось, что в контроле преобладали старые животные (48 нед.), у которых площадь поражения была значительно больше (518 мм²), чем у молодых (31 нед., 239 мм²). Дальнейший анализ проводили по подгруппам молодых и старых самок отдельно. Средние привесы в группе, пролеченной ТО были выше, чем в контроле ($p = 0,02$) и группе, пролеченной Т ($p = 0,002$). Было выявлено уменьшение относительной площади поражения при лечении ТО (6-ые сут, $p < 0,05$), при лечении Т улучшение было более длительным (10 и 13-е сут, $p < 0,05$).

В итоге, наблюдали достоверное действие ГП в изучаемой модели ХД: прибавка в весе наблюдалась при лечении ТО, а уменьшение площади поражения кожи – при лечении Т.

**КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ
ЦЕЛОСТНОСТЯМИ ЮФО В СВЕТЕ
КОНЦЕПЦИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО
ЛЕЧЕНИЯ**

Бобровский Р.Н., Бобровский И.Н.

ГОУ ВПО Ставропольская государственная
медицинская академия
Ставрополь, Россия

Несмотря на проводимые реформы, касаемые системы здравоохранения, наличие ряда неблагоприятных факторов (имеющих в основе как демографические, экологические так и социально-экономические аспекты) в сфере общественного здравоохранения способствовало тому, что темпы роста населения не только замедлились, но и получили отрицательное значение на многих территориях Российской Федерации. Данная тенденция отмечается практически во всех федеральных округах, в том числе и на территории южного федерального округа (ЮФО). Указанные проблемы свидетельствуют о противоречивости и сложности современных демографических процессов в обществе и о необходимости их учета в социально-экономическом развитии страны. Следовательно, вопросам развития и управления народонаселением необходимо