неологических воздействиях весьма не исследованы.

Мы на 25 белых крысах (самцы) половозрелого возраста изучали влияние сероводородных (курорт «Талги», Республика Дагестан) и йодобромных (санаторий «Каспий») ванн по схеме, рекомендуемой врачами в указанных курортах.

Общепринятыми гистологическими и цитологическими методами изучали клеточные сдвиги тимуса. Нами установлено следующее.

Анализ таблицы 1 показывает, что при действии различных химических ванн меняется в процентном соотношении клетки лимфоидного ряда. Так, при сероводородных ваннах достоверно увеличиваются большие и средние лимфоциты, лимфобласты, макрофаги, тучные клетки,

эпителиоретикулоциты, а уменьшаются малые лимфоциты, незрелые плазмоциты, зрелые плазмоциты.

При йодобромных ваннах отмечаются следующие изменения. Увеличиваются в процентах большие лимфоциты, средние лимфоциты, лимфобласты, митозы, макрофаги, тучные клетки, зрелые плазмоциты, незрелые плазмоциты.

Изменений в содержании эпителикоретикулоцитов не отмечено.

Общими признаками, характерными для сероводородных и йодобромных ванн являются повышение митотических и лимфобластных клеток и уменьшение малых лимфоцитов. Другие клеточные элементы (нейтрофилы, эозинофилы) остаются без особых изменений.

Таблица 1. Цитологическая характеристика (в%) тимуса центральной зоны коркового вещества ти-

муса у белых крыс при воздействии бальнеологических факторов

| Клетки                    | Интактные<br>животные | Пресные<br>ванны | Сероводородные<br>ванны | Йодобромные<br>ванны |
|---------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Большие лимфоциты         | 2,4±0,2               | 2,6±0,2          | 2,9±0,3                 | 2,8±0,3              |
| Средние лимфоциты         | 18,2±0,4              | 21,2±1,3         | 23,1±1,2                | 24,2±2               |
| Малые лимфоциты           | 59,1±3                | 53,6±2           | 50,6±0,9                | 43,5±0,8             |
| Лимфобласты               | 1,9±0,3               | 2,0±0,4          | 2,5±0,4                 | 2,7±0,3              |
| Митозы                    | 1,1±0,2               | 1,4±0,1          | 1,6±0,2                 | 1,8±0,3              |
| Макрофаги                 | 0,1±0,01              | $0,2\pm0,1$      | 0,4±0,2                 | 0,5±0,1              |
| Тучные клетки             | 0,2±0,01              | 0,3±0,1          | 1,1±0,2                 | 1,4±0,3              |
| Незрелые плазмоциты       | 3,2±0,4               | 2,5±0,1          | 1,5±0,2                 | 5,4±0,4              |
| Зрелые плазмоциты         | 1,9±0.2               | 2,7±0,3          | 1,1±0.2                 | 4,2±0,3              |
| Эпителиоретикулоциты      | 7,6±0,6               | 8,1±0,4          | 9,4±0,5                 | 7,4±0,2              |
| Другие клеточные элементы | 4,3±0,3               | 5,4±0,2          | 5,8±0,3                 | 6,1±0,4              |

## Изменение по-синтазы половых органов крыс-самцов при холодовом стрессе

Дмитриева О.А., Шерстюк Б.В., Федченко Т.М., Аверьянова Ю.А., Сапрыкин А.А., Степаненко Е.Л.

Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток

Моноксид азота (NO) выполняет важную роль в регуляции копулятивной функции. Как недостаток, так и избыток NO в организме могут иметь значение в патогенезе сексуальных дисфункций [Carrier S, Nagaraju P. et al., 1997; Ferrini M., Magee T. R. et al., 2001]. Установлено снижение уровня NO под влиянием курения [Hung A, Vernet D. Et al., 1995]. Ферментом синтеза NO в организме является NO-синтаза (NOS). Для выявления активности NOS используется гистохимическая реакция выявления солокализованного фермента NADPH-диафоразы. Настоящее исследование предпринято с целью изучения изменений активности NADPH-диафоразы семенников

и кавернозных тел крыс-самцов под действием холодового стресса.

Исследование выполнено на 18 самцах белых крыс линии Wistar в возрасте 3-5 месяцев и массой тела 200 – 250г, которые были разделены на 4 группы и подвергнуты воздействию острого и хронического стресса. Гистохимически (выявление NADPH-d по методу Норе, Vincent; 1989) исследовали семенники и кавернозные тела крыс-самцов.

В результате проведённого исследования установлен факт широкого представительства NADPH-диафораза-позитивных структур в кавернозных телах и семенниках крыс. Высокая активность NADPH-диафоразы отмечена в стенке сосудов миоидных и соединительнотканных клеток стромы семенников, а также в значительно меньшей степени, в базальных отделах эпителия извитых канальцев. Высокая активность NADPH-диафоразы выявлена в наружном слое гладкомышечных клеток кавернозных тел. Границы клеток слабо различимы, ядра имеют треугольную и полигональную форму и относи-

тельно крупные размеры. Гранулы формазана выявляются в цитоплазме клеток, а также внеклеточно, интенсивно окрашивая межклеточные пространства. В то же время, активность NADPH-диафоразы в клетках стенок синусоидных сосудов низкая.

Под влиянием острого холодового стресса наблюдается недостоверное увеличение активности NADPH-диафоразы кавернозных тел полового члена и семенников (P>0.5). С увеличением времени воздействия стрессорного фактора на организм крысы увеличение активности NADPH-диафоразы оставалось недостоверным на 4 сутки (P>0.5), и становилось достоверным к 7-14 суткам (P<0.001).

Обнаруженные закономерности могут иметь характер пускового механизма апоптотических изменений клеток семенников и кавернозных тел.

## Изменения nadph-диафоразы в яичках и простате крыс при воздействии алкоголя

Дмитриева О.А., Шерстюк Б.В., Аверьянова Ю.А.

Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток

Важнейшую роль в регуляции половых функций мужского организма занимает моноксид азота (NO) и ферменты его синтеза, присутствие которых описано во многих отделах копулятивной системы самцов. Одним из специфичных топохимических маркеров активности NO в тканях является NADPH-диафораза. Известно, что возрастное снижение продукции NO приводит к ослаблению копулятивной функции грызунов. В настоящей работе исследовали локализацию и активность NADPH-диафоразы (Норе, Vincent, 1989) репродуктивной системы самцов крыс (яички, простата) в норме, а также при воздействии алкогольной интоксикации в условиях острого и хронического эксперимента. Высокая активность фермента обнаружена в нервах внутренних половых органов. В составе нервных стволов встречаются широкие лентовидные NADPH-позитивные волокна и узкие, умеренно извитые. Умеренная активность фермента отмечается в клетках Лейдига яичек, низкой активностью обладают эпителий мочевыводящих путей, эпителий протоков и концевых отделов предстательной железы и семенных пузырьков. Острая алкогольная и марганцевая интоксикация вызывает недостоверное увеличение числа NADPHдиафораза-позитивных нейронов и активности энзима (P>0.5). Хроническая алкогольная и марганцевая интоксикация приводит к достоверному увеличению числа NADPH-диафоразапозитивных нейронов и активности фермента (P<0.001).

## Ресурсопроизводящие и ресурсосберегающие технологии в офтальмологической клинике региона

Жаров В.В.

ГУЗ «Республиканская офтальмологическая клиническая больница» (РОКБ) Минздрава (МЗ) Удмуртской Республики (УР), Ижевск

Поиск комплексных мер повышения эффективности использования ресурсов и дополнительных источников финансирования в учреждениях здравоохранения в условиях недостаточности их материального и финансового обеспечения является наиболее острой и приоритетной задачей.

С целью решения этой задачи в структуру РОКБ МЗ УР кроме базовых структур разработаны и включены:

- 1. Ресурсопроизводящий комплекс (РПК), состоящий из собственных больничных научнопроизводственных и реализующих структур медицинских инвестиционных технологий, системы видов платных медицинских услуг (ПМУ) и добровольного медстрахования (ДМС);
- 2. Ресурсосберегающий комплекс (РСК), состоящий из структур реструктуризации офтальмологической помощи, структур кадрового укрепления и механизмов финансовоэнергетического сбережения.

включает РΠК следующие научнопроизводственные структуры: отделение заготовки пластических материалов «Биопласт»; аптеку по производству стерильных форм с научной лабораторией медовых бальзамов; мастерскую ремонта микроинструментов; мастерскую производства корригирующей и лечебной оптики. Реализующие структуры РПК состоят из сети аптечных и оптических складов, аптечных пунктов и салонов «Оптика». Инвестиционные медтехнологии состоят из семи передовых прибороемких методик диагностики и лечения. Система ПМУ и ДМС включает 131 вид медицинских услуг.

РСК модели ГОК региона состоит из дневного стационара, диагностической линии, центра лазерной хирургии, передвижной оптикоофтальмологической амбулатории, спортивнооздоровительного комплекса, структур бытовой поддержки сотрудников, системы тендерных закупок и комплексов технического контроля.

Результаты внедрения структур РПК и РСК модели ГОК региона: за период с 1998 по 2002 г.