

фундаментальной биомедицины») в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Мурманский государственный технический университет". Специализация магистратуры 510620 «Медико-биологические науки» планируется на базе кафедр биологического факультета МГТУ. Актуальность данной специализации обусловлена как быстрым развитием соответствующих научных дисциплин (молекулярная биология, медицинская биохимия, клиническая физиология и т.д.), так и значимостью прикладных задач, стоящих перед современной медициной. Разработка и внедрение в медицинскую практику достижений медико-биологических наук, биохимии и молекулярной биологии требует специальной подготовки кадров для научно-исследовательской деятельности в области фундаментальной биомедицины. Необходимость открытия магистратуры в Мурманском регионе связана, прежде всего, с возрастающей потребностью в специалистах для работы в лечебно-профилактических, клинко-диагностических, научно-исследовательских и учебных учреждениях города и области в должностях биолога, врача-биолога, врача судебно-медицинской экспертизы, научного сотрудника, преподавателя. Отсутствие же в Мурманске медицинского высшего учебного заведения создает определенные трудности в обеспечении городских и областных медицинских учреждений квалифицированными биомедицинскими кадрами. Магистратура по специализации 510620 «Медико-биологические науки» предполагает углубленную теоретическую и практическую подготовку студентов в области фундаментальной биологии и медицины и призвана готовить биологов широкого научного профиля, владеющих современными физиолого-биохимическими методами исследования, способных решать как научные, так и прикладные задачи в области теоретической, экспериментальной и клинической биохимии и физиологии. Выпускники специализации по окончании обучения имеют возможность трудоустройства в медицинских учреждениях Мурманской области.

**АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У  
БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ,  
ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ В  
ПЕНИТЕНЦИАРНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

Оленко Е.С., Киричук В.Ф., Сачков С.В.

Колопцова Т.А.

*ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ Росздрава»  
Саратов, Россия*

Осужденные, попадая в места лишения свободы, находятся в состоянии сильнейшего психологического стресса (Кавецкий И.Т., 2003). Считается доказанным, что длительное психо-

эмоциональное напряжение является пусковым моментом в инициации артериальной гипертонии (АГ). В России АГ приобрела характер эпидемии. Ю.Н. Беленков (2001) отмечает: «АГ чрезвычайно распространена среди населения. В доступной литературе отсутствуют сведения о влиянии хронического стресса вынужденной изоляции в пенитенциарном учреждении (ПУ) на состояние аффективной сферы у больных с впервые выявленной АГ.

Целью данного исследования явилось изучение аффективных расстройств у больных с впервые выявленной АГ, отбывающих наказание в ПУ.

Обследованы 36 заключенных мужчин с впервые выявленной АГ 1-ой и 2-ой степени с риском осложнений 1-3 согласно классификации АГ ВОЗ/МОГ, 1999г. Средний возраст больных АГ, отбывающих наказание в ПУ, составил  $26,83 \pm 3,14$  лет, а средняя продолжительность заключения в ПУ –  $19,58 \pm 2,38$  месяцев. Группой контроля являлись 61 клинически здоровых заключенных, средний возраст которых был сопоставим с больными АГ и составил  $23,5 \pm 4,71$  лет, а средний срок изоляции в ПУ –  $16,6 \pm 5,11$  месяцев. Все заключенные, вошедшие в исследование, имели первую судимость и отбывали наказание в ПУ впервые. Для обследования использовались: методика Ч.Д. Спилбергера – Ю.Л. Ханина для исследования реактивной и личностной тревожности; опросник К. Хека и Х. Хесса для определения уровня невротизации; метод В. Зунге – Т.Н. Балашовой для изучения уровня депрессии.

Анализ полученных результатов проводился методами математической статистики с помощью пакета прикладных программ «Statgraf Plus for Windows 5.1», 2001.

Полученные результаты показали, что у больных с впервые выявленной АГ, отбывающих наказание в ПУ, выявляется достоверное повышение личностной тревожности ( $p < 0,05$ ), увеличение уровня невротизации до показателей истинного невроза ( $25,63 \pm 2,35$  бал.), а также нарастание уровня депрессии до значений субдепрессии ( $68,42 \pm 2,51$  бал) в сравнении с группой контроля ( $p < 0,01$ ).

Данный факт дает основание рекомендовать применение психологической коррекции выявленных изменений совместно с фармакотерапией больным с впервые выявленной АГ, отбывающим наказание в ПУ.

## ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ГЛАУКОМОЙ

Оренбуркина О.И., Бабушкин А.Э.  
Уфимский НИИ глазных болезней  
Уфа, Россия

### Актуальность

Глаукомная оптическая нейропатия (ГОН) составляет суть заболевания первичной глаукомы. Наряду с офтальмогипертензией и специфическими изменениями полей зрения ГОН входит в триаду основных симптомов этого заболевания (Егоров Е.А., 2002, Алябьева Ж.Ю. 2004). Патогенез развития ГОН включает несколько факторов, одним из которых является сосудистый - нарушения микроциркуляции в области головки зрительного нерва (склонность к вазоспазмам, реологические нарушения, венозный стаз, снижение перфузионного давления) (Григорьева Е.Г., 2002, Galassi F, 2003). Однако, несмотря на работы отечественных и зарубежных исследователей по изучению глазного кровотока, в настоящее время до конца не изучены возможности современных методов исследования гемодинамики глаза и орбитальной области.

**Цель:** изучить состояние гемодинамики у больных первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) в глазничной артерии и центральной артерии сетчатки методом ультразвукового дуплексного сканирования с цветным доплеровским картированием.

### Материал и методы

Больные с окклюзирующими поражениями в бассейнах внутренней и наружной сонных артериях были исключены из обследования.

Нами обследовано 38 пациентов (38 глаз) с диагнозом ПОУГ I-IV стадии (основная группа). Из них I стадия – у 9 больных, II стадия – у 11, III – у 11 и IV – у 7. У всех больных внутриглазное давление (ВГД) было нормализовано медикаментозно или хирургически и составило в среднем  $19,4 \pm 2,6$  мм рт.ст.

Контрольную группу составили 20 больных (20 глаз) со зрелой возрастной катарактой без признаков глаукомы. Средний возраст больных обеих групп составил  $68,3 \pm 2,4$  лет.

Исследование гемодинамики проводили на многоцелевой ультразвуковой диагностической системе отображения высокой интенсивности (HDI – High Definition Imaging System) HDI 1500 фирмы ATL США с широкополосным линейным датчиком 5 - 12 МГц. Оценку гемодинамических параметров осуществляли в следующих сосудах: глазничной артерии и центральной артерии сетчатки.

Глазничная артерия лоцировалась с помощью датчика с частотой 5 МГц, на глубине 38 - 42 мм, на входе сосуда в орбиту, трансбульбарно через закрытые веки пациента. Направление взгляда пациента кнутри и книзу. Положение зонда -

верхне- наружный квадрант глазного яблока. Направление локации - к вершине орбиты,  $15-30^\circ$  от срединной линии.

Центральную артерию сетчатки определяли при прохождении плоскости сканирования через диск зрительного нерва. Исследование кровотока в этой артерии осуществляли на участке от 0-10 мм от места ее вхождения в толщу ствола зрительного нерва до глазного яблока, с последующей оценкой всех параметров.

При анализе результатов исследования оценивали следующие параметры спектра доплеровского сдвига частот:

- максимальную систолическую скорость ( $V_{syst.}, \text{см/с}$ ),
- конечную диастолическую скорость ( $., \text{см/с}$ ),
- среднюю скорость кровотока ( $V_m., \text{см/с}$ ),
- индекс резистентности, или индекс сопротивления (RI)

### Результаты

Выявлено, что максимальная систолическая скорость является параметром, наименее вариабельным у больных ПОУГ. Статистически достоверных различий значений  $V_{syst.}$  с таковыми в группе контроля не отмечено ( $p > 0,05$ ).

Средняя скорость кровотока в глазничной артерии в основной группе пациентов снижалась относительно контрольной группы по мере прогрессирования заболевания. При этом при I стадии ПОУГ отклонение от контроля достоверно ( $p < 0,01$ ), в дальнейшем (II - IV стадиях) наблюдалось постепенное снижение средней скорости кровотока. Это свидетельствует о значении этого показателя в прогрессировании процесса.

При анализе изменений конечной диастолической скорости кровотока в глазничной артерии, как показателя сосудистого сопротивления, получены данные, что у больных ПОУГ происходит незначительное снижение  $V_{diast.}$  в II - IV стадии заболевания, достоверно отличающееся от нормы лишь в III и IV стадиях ( $p < 0,05$ ). Индекс периферического сопротивления обратно линейно зависит от величины конечной диастолической скорости (чем ниже скорость, тем больше значение индекса, и наоборот), поэтому динамика RI в глазничной артерии по стадиям глаукомы была обратной описанным выше изменениям конечной диастолической скорости. В ЦАС выявленные изменения выглядят следующим образом. В начальных стадиях глаукомы,  $V_{syst.}$  в ЦАС снизился в 1,4 раза по сравнению с группой контроля.  $V_m.$  в начальной стадии ОУГ была в 1,5 раза ниже. Диастолическая скорость кровотока в ЦАС была снижена начиная с I стадии ( $p < 0,05$ ) и также снижалась по мере прогрессирования глаукомы. Максимальное падение диастолической скорости в ЦАС зарегистрировано в 4 стадии глаукомы, причем в I случае диастолическая составляющая отсутствовала. Было выявлено, что индексы периферического сопротивления у боль-