



Научно-практический журнал

# МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК МВД

ISSN 2073-8080

**В НОМЕРЕ:**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕДОМСТВЕННОГО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**ХИРУРГИЯ**

**ТЕРАПИЯ**

**КАРДИОЛОГИЯ**

**ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

**ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

**ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА**

**УРОЛОГИЯ**

**ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ**

**ВОЕННО-ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ**

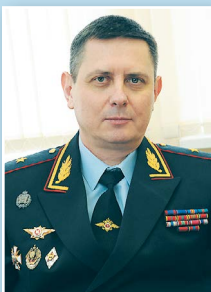
**ПСИХОТЕРАПИЯ**

*Издается  
с ноября  
2002 года*



**№ 3**  
**2017**

**ТОМ LXXXVIII**



Медицинская служба органов внутренних дел отмечает знаменательную дату – **75-летие создания Главного клинического госпиталя МВД России**. Госпиталь прошел большой и славный путь становления и развития, сохранив и наращивая при этом свой научный и технический потенциал, лучшие традиции отечественного и ведомственного здравоохранения.

В настоящее время имеющиеся силы и средства учреждения позволяют на самом современном уровне решать задачи медицинского обеспечения личного состава, гарантировать доступность и своевременность оказания высококвалифицированной медицинской помощи, проводить в полном объеме мероприятия медицинской реабилитации. Успешному решению этих задач способствуют опыт, знания, навыки, мастерство и самоотверженный труд всего коллектива. Госпиталь по праву может гордиться своим кадровым потенциалом, множеством замечательных врачей и талантливых организаторов.

Отмечая этот праздник, хочется особо подчеркнуть подвиги наших дорогих ветеранов медицинской службы. Госпиталь был создан в годы Великой Отечественной войны. Врачи, медицинские сестры, санитары проявили в то суровое время не меньший героизм, стойкость и мужество, чем солдаты и офицеры. Они порой творили чудеса, возвращая в строй раненых бойцов, радость к жизни и здоровье своим боевым товарищам.

От имени руководства Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России я благодарю коллектив Главного клинического госпиталя МВД России за профессионализм, терпение, готовность в любое время и при любых обстоятельствах бороться за жизнь и здоровье сотрудников органов внутренних дел, членов их семей, ветеранов службы. Желаю всем крепкого здоровья, новых достижений, душевного тепла, благополучия и успехов в этом нелегком, но благородном труде!

**Генерал-майор внутренней службы В.А. Сидоренко, заместитель начальника Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России – начальник Управления медицинского обеспечения**



Научно-практический журнал  
№ 3, 2017 (том LXXXVIII)

# МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК МВД



Academic and research periodical "MIA Medical Bulletin"

## СОДЕРЖАНИЕ

Contents

### Организация ведомственного здравоохранения

**Лысенко К.И.**

Главному клиническому госпиталю МВД России – 75 лет  
Основная задача – высокое качество лечения и внимательное отношение к пациентам

2

### Health care management in the Ministry

**Lysenko K.**

The seventy-fifth anniversary of the Main Clinical Hospital of the MIA of Russia  
High quality of treatment and advertence to patients as a main priority

### Хирургия

**Зубрицкий В.Ф., Гардашов Н.Т., Голубев И.В., Масленников Д.Г., Михопулос Т.А., Осипов И.С.**

Послеоперационный желчный перитонит: диагностика и хирургическое лечение

4

### Surgery

**Zubritskiy V., Gardashov N., Golubev I., Maslennikov D., Mikhopulos T., Osipov I.**

Postsurgical biliary peritonitis: diagnosis and surgical treatment

### Терапия

**Амиров Н.Б., Абдрахманова А.И., Цибулькин Н.А., Ослопова Ю.В.**

Побочные эффекты гипотензивной терапии у пациентов пожилого возраста

12

### Therapy

**Amirov N., Abdrakhmanova A., Tsibulkin N., Oslopova Yu.**

Side effects of antihypertensive therapy in patients of elderly age

<p><b>Эльгаров А.А., Шогенов А.Г., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А.</b> Значение суточного мониторирования ЭКГ в оптимизации медико-психологического сопровождения сотрудников органов внутренних дел</p>	15	<p><b>Elgarov A., Shogenov A., Kalmykova M., Elgarov M.</b> Importance of 24-hour Holter ECG monitoring for optimization of medical and psychological support of police staff</p>
<p><b>Кардиология</b> <b>Попова Е.Н., Пономарев А.Б., Стрижак Л.А., Лебедева М.В., Моисеев С.В., Казарина В.И., Шоломова В.И., Русских А.В., Ященко А.В.</b> Поражение сердца у больного с генерализованным саркоидозом</p>	18	<p><b>Cardiology</b> <b>Popova Ye., Ponomarev A., Strizhakov L., Lebedeva M., Moiseyev S., Kazarina V., Sholomova V., Russkikh A., Yashchenko A.</b> Heart disease in the patient with generalized sarcoidosis</p>
<p><b>Пулмонология</b> <b>Миронов М.Б., Ященко А.В.</b> Пневмония при иммунодефиците (Окончание. Начало в № 2, 2017)</p>	23	<p><b>Pulmonology</b> <b>Mironov M., Yashchenko A.</b> Pneumonia in patients with immunodeficiency</p>
<p><b>Эндокринология</b> <b>Шогенов А.Г., Эльгаров А.А., Маkitова М.П., Муртазов А.М.</b> Сахарный диабет у полицейских: эпидемиология, особенности клиники и профессиональная работоспособность</p>	29	<p><b>Endocrinology</b> <b>Shogenov A., Elgarov A., Makitova M., Murtazov A.</b> Diabetes in police officers: epidemiology, clinical features and job performance</p>
<p><b>Инфекционные заболевания</b> <b>Газизянова Р.М., Ханипова И.И.</b> Из истории лечения туберкулеза в Татарской АССР в конце 1940-х гг.</p>	37	<p><b>Infectious diseases</b> <b>Gaziyanova R., Khanipova I.</b> From the history of tuberculosis treatment in the Tatarian ASSR in the late 1940s</p>
<p><b>Лучевая диагностика</b> <b>Кушнир К.В.</b> Диагностические стандарты лучевой диагностики</p>	44	<p><b>Radiodiagnosics</b> <b>Kushnyr K.</b> Diagnostic standards of radiodiagnosics</p>
<p><b>Урология</b> <b>Мельник К.П., Ведерников К.Р.</b> Реконструктивно-пластические хирургические вмешательства при стриктурах и облитерациях мочеоточника</p>	47	<p><b>Urology</b> <b>Melnik K., Vedernikov K.</b> Reconstructive surgery in ureteral strictures and obliterations</p>
<p><b>Оториноларингология</b> <b>Нечаева Т.Н., Курдюкова А.В., Додельцева Е.С.</b> Особенности диагностики злокачественных новообразований полости носа и околоносовых пазух в условиях поликлиники (Клиническое наблюдение)</p>	52	<p><b>Otorhinolaryngology</b> <b>Nechayeva T., Kurdyukova A., Dodeltseva Ye.</b> Specifics of diagnostics of malignant neoplasms of nose and paranasal sinuses in a polyclinic (Case study)</p>
<p><b>Военно-врачебная экспертиза</b> <b>Макогон С.И., Макогон А.С.</b> Особенности медицинского освидетельствования лиц с аномалиями рефракции</p>	54	<p><b>Military medical examination</b> <b>Makogon S., Makogon A.</b> Specifics of medical examination of persons with refractive errors</p>
<p><b>Офтальмология</b> <b>Сухоруков А.Л., Костин Н.А., Луценко А.Б., Какунина Т.А.</b> Меланома хориоидеи (Клинический случай)</p>	61	<p><b>Ophthalmology</b> <b>Sukhorukov A., Kostin N., Lutsenko A., Kakunina T.</b> Melanoma of choroid (Case study)</p>
<p><b>Медицинская реабилитация</b> <b>Меднов В.Н., Смирнов В.С., Строганова Е.Г.</b> Организация работы отделения восстановительного лечения (в Медико-санитарной части МВД России по Вологодской области)</p>	65	<p><b>Medical rehabilitation</b> <b>Mednov V., Smirnov V., Strogonova Ye.</b> Organization of work of the Rehabilitation Department (in the Medical Care Unit of the MIA of Russia in the Vologda Region)</p>
<p><b>Психотерапия</b> <b>Шогенов А.Г., Эльгаров А.А., Маkitова М.П., Ашхотов Э.Р., Муртазов А.М.</b> Дыхательные расстройства во сне у полицейских: частота, сердечно-сосудистые риски, профессиональная работоспособность</p>	73	<p><b>Psychotherapy</b> <b>Shogenov A., Elgarov A., Makitova M., Ashkhotov E., Murtazov A.</b> Sleep breathing disorders in police officers: incidence, cardiovascular risks, job performance</p>
<p><b>Официально</b> Итоги общероссийской межведомственной научно-практической конференции «Актуальные вопросы гастроэнтерологии»</p>		
<p><b>В двух словах</b> Новости медицины и здравоохранения</p>		

## Главному клиническому госпиталю МВД России – 75 лет ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА – ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ЛЕЧЕНИЯ И ВНИМАТЕЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ПАЦИЕНТАМ



**Лысенко К.И.**, полковник вн. сл., начальник Главного клинического госпиталя МВД России, д.м.н., к.псх.н., Заслуженный врач Российской Федерации, [gkg-grid@mvd.gov.ru](mailto:gkg-grid@mvd.gov.ru)

История создания Главного клинического госпиталя МВД России, который в мае отметил свой 75-летний юбилей, неразрывно связана с самыми трагическими и в то же время – великими страницами нашей истории. Приказ «О формировании центрального военного госпиталя НКВД» с целью «улучшения медицинского обслуживания личного состава войск НКВД» был подписан наркомом внутренних дел СССР генерал-майором Аркадием Апполоновым 5–6 мая 1942 года. А уже летом того же года госпиталь начал принимать пациентов.

С фронта, как правило, поступали бойцы с тяжелыми ранениями, которых надо было сразу же брать на операционный стол. Поэтому основное внимание уделялось организации хирургической помощи. Хирурги госпиталя выполняли до семисот операций ежегодно. В общей сложности за время войны в госпитале была оказана помощь 20 тысячам раненых и больных...

**Ключевые слова:** Главный клинический госпиталь МВД России, многопрофильное учреждение здравоохранения, юбилей.

### The seventy-fifth anniversary of the Main Clinical Hospital of the MIA of Russia

#### HIGH QUALITY OF TREATMENT AND ADVERTENCE TO PATIENTS AS A MAIN PRIORITY

Lysenko K.

The Main Clinical Hospital of the MIA of Russia had the seventy-fifth anniversary in May 2017.

The history of the Hospital is closely connected with the great and tragic events in the history of our country. At present the Hospital is a modern multifunctional health institution, the leader of the departmental medical service. The main priority of the Main Clinical Hospital of the MIA of Russia is high quality of treatment and advertence to patients.

**Key words:** Main Clinical Hospital of the MIA of Russia, multifunctional health institution, anniversary.

За время своего существования госпиталь неоднократно менял название. С 1996 года он получил наименование Главного клинического госпиталя МВД России, которое сохраняет и поныне.

Сегодня госпиталь – современное многопрофильное учреждение здравоохранения, одно из ведущих в ведомственной медицине МВД России, структура, материально-техническая база и кадровые ресурсы которого позволяют в полной мере и на высоком уровне выполнять задачи по сохранению и укреплению здоровья пациентов, поддержанию трудоспособности личного состава Министерства внутренних дел.

В настоящее время коечная мощность госпиталя составляет 825 коек: развернуто 5 специализированных центров, 25 коечных отделений, 3 отделения реанимации и интенсивной терапии, 24 лечебно-диагностических отделения, оснащенных современным медицинским оборудованием.

В госпитале трудится высокопрофессиональный, опытный и дружный коллектив врачей, медсестер, фармацевтов, лаборантов и младшего медицинского персонала. Многие из них удостоены почетных званий «Заслуженный врач Российской Федерации» и «Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации». Из числа врачей – более 50 кандидатов и докторов медицинских наук, свыше 60 процентов медицинских сотрудников имеют высшую или первую квалификационную категорию.

Очень важную роль в организации работы госпиталя выполняют подразделения тылового обеспечения и снабжения.

Большой вклад в жизнь учреждения вносят профсоюзная организация и Совет ветеранов госпиталя.

Ежегодно в госпитале проходят стационарное лечение около 12 тысяч пациентов, более 90 % выписываются с выздоровлением и улучшением состояния здоровья.

Каждое четвертое из выполняемых ежегодно семи тысяч оперативных вмешательств относится к разряду высокотехнологичных и малоинвазивных. На внедрении новых видов минимально инвазивных оперативных пособий делается особый акцент. Данный подход позволяет не только облегчить течение послеоперационного периода, сократить сроки лечения, но и максимально сохранить трудоспособность и годность к службе.

У нас накоплен колоссальный опыт лечения огнестрельных ранений, минно-взрывных, сочетанных травм и их последствий. Сотрудники госпиталя неоднократно выезжали в горячие точки для оказания пострадавшим высококвалифицированной медицинской помощи. Сегодня в госпитале трудятся 20 сотрудников – участников боевых действий, удостоенных государственных и ведомственных наград.

Благодаря слаженной работе всех подразделений, высокому профессионализму врачебного персонала, среднего и младшего медицинского персонала, их мужеству и преданности профессии сотни тысяч сотрудников органов внутренних дел вернулись на службу, десятки тысячи жизней удалось спасти.

Кроме лечебно-диагностической работы, на госпиталь с 1942 года была возложена задача по освидетельствованию сотрудников, находящихся на лечении. В настоящее время военно-врачебная и клиничко-экспертная комиссии проводят в год более шести тысяч экспертиз и около сотни освидетельствований сотрудников органов внутренних дел для определения годности к дальнейшей службе. Врачи комиссий и организационно-методического отдела участвуют в организации контроля качества и безопасности медицинской деятельности, контроля соблюдения стандартов и порядков оказания медицинской помощи, проводят обучение врачей по вопросам организации здравоохранения, военно-врачебной экспертизы и временной нетрудоспособности.

Госпиталь всегда был и остается динамичной структурой: ежегодно внедряются десятки инновационных технологий и лечебно-диагностических методик, постоянно повышается профессиональный и научный потенциалы, укрепляется

материально-техническая база, открываются новые кабинеты и отделения, расширяются их возможности.

За последние несколько лет построен новый лабораторный корпус, завершена реконструкция терапевтического корпуса, где в годы Великой Отечественной войны размещались лечебные отделения. Модернизированы отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения, радиоизотопной диагностики, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, отделения реанимации и интенсивной терапии. Завершена реконструкция загородного филиала госпиталя со строительством лечебно-реабилитационного корпуса, внедрены современные уникальные технологии реабилитации.

Качество оказания медицинской помощи напрямую зависит от организации непрерывной системы подготовки кадров, которая заключается в повышении квалификации работающих и одновременном обучении новых сотрудников непосредственно в госпитале, являющемся клинической базой московских медицинских вузов. Госпиталь активно взаимодействует с Российской медицинской академией непрерывного профессионального образования и Московским государственным медико-стоматологическим университетом имени А.И. Евдокимова. Подобное сотрудничество создает условия для научно-практической и организационно-методической деятельности по внедрению в ведомственное здравоохранение высокотехнологичных и эффективных методов обследования и лечения больных.

ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России» – это база для подготовки и усовершенствования медицинских кадров по терапевтическим и хирургическим специальностям. Ежегодно здесь проводятся межведомственные междисциплинарные научно-практические конференции с привлечением ведущих специалистов России, публикуются до 100 научных работ в год.

Госпиталь является соучредителем научно-практического журнала «Медицинский вестник МВД».

Сегодня Главный клинический госпиталь МВД России – достойный продолжатель традиций, заложенных еще в годы Великой Отечественной войны. И наша основная задача такая же, как и прежде: высокое качество лечения, чуткое, внимательное отношение к пациентам и особенно – к ветеранам, поддержание должного уровня здоровья сотрудников правоохранительных органов, возвращение в строй и к полноценной жизни раненых и пострадавших.

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ЖЕЛЧНЫЙ ПЕРИТОНИТ: ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

**Зубрицкий В.Ф.**, полковник вн. сл., главный хирург МВД России, заведующий кафедрой хирургии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, Заслуженный врач Чеченской Республики, *zubvlad2009@yandex.ru*

**Гардашов Н.Т.**, аспирант кафедры хирургических инфекций Национального медико-хирургического Центра имени Н.Н. Пирогова

**Голубев И.В.**, аспирант кафедры хирургических инфекций Национального медико-хирургического Центра имени Н.Н. Пирогова

**Масленников Д.Г.**, преподаватель кафедры хирургии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств

**Михопулос Т.А.**, профессор кафедры хирургии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, к.м.н., доцент

**Осипов И.С.**, профессор кафедры хирургии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации

**Проблема диагностики и лечения послеоперационного перитонита продолжает оставаться одной из наиболее сложно решаемых задач современной хирургии. Она заслуживает особого внимания, так как перитонит, развиваясь в результате прогрессирования локального деструктивного процесса в органе, в дальнейшем является пусковым элементом патогенеза хирургического сепсиса и основной причиной летального исхода. Примером такого течения патологического процесса является ряд заболеваний билиопанкреатодуоденальной зоны, оперативное лечение которых в случае неконтролируемого прогрессирования инфекционного процесса часто приводит к развитию послеоперационного желчного перитонита. Хирургическое лечение послеоперационного желчного перитонита происходит в условиях, когда из-за этиологических и патогенетических особенностей инфекционного процесса, несмотря на предпринимаемые меры, в большинстве случаев (более чем в 60% наблюдений) он сопровождается развитием и прогрессированием абдоминального сепсиса.**

**Ключевые слова:** перитонит, послеоперационный жёлчный перитонит, абдоминальный сепсис.

### POSTSURGICAL BILIARY PERITONITIS: DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT

Zubritskiy V., Gardashov N., Golubev I.,  
Maslennikov D., Mikhopulos T., Osipov I.

The article deals with the problems of diagnosis and surgical treatment of postsurgical biliary peritonitis. The authors focus on development of the rational sequence of preventive, diagnostic and therapeutic measures for patients with postsurgical biliary peritonitis after operational interventions in a biliopancreatoduodenal zone.

**Key words:** peritonitis, postsurgical biliary peritonitis, abdominal sepsis.

#### Введение

Послеоперационный желчный перитонит (ПОЖП) является одним из наиболее тяжелых осложнений острых хирур-

гических заболеваний и травм органов брюшной полости. При этом одной из особенностей этой патологии является то, что желчный перитонит характеризуется стертой клинической картиной и, как правило, диагностируется лишь на поздних стадиях заболевания [1, 2].

На фоне многочисленных научных работ, посвященных перитонитам различной этиологии, несмотря на всю серьезность данной патологии, желчному перитониту незаслуженно уделяется недостаточное внимание, в то время как летальность при этом заболевании остается высокой [3, 4].

По мнению Ю.Л. Шевченко с соавт., инфекционный процесс, активированный холедохолитиазом, стриктурами протоков, холангитом, а также опухолями билиопанкреатодуоденальной зоны, является начальным проявлением этих заболеваний и одним из факторов, который обусловли-

вает развитие послеоперационных осложнений и в том числе желчного перитонита, синдрома системной воспалительной реакции, а при дальнейшем его прогрессировании – абдоминального сепсиса [4, 5].

Таким образом, из многочисленных нерешенных проблем послеоперационного перитонита основными являются его ранняя диагностика и выбор дифференцированной хирургической тактики.

#### Цель исследования

Разработка рациональной последовательности профилактических, диагностических и лечебных мероприятий при послеоперационном желчном перитоните после оперативных вмешательств в билиопанкреатодуоденальной зоне (БПДЗ).

#### Результаты исследования

В основу работы положены результаты обследования и лечения 522 больных с различной патологией БПДЗ, которые в период с 2004 по 2016 г. находились на стационарном лечении в хирургических отделениях Национального медико-хирургического Центра имени Н.И. Пирогова, московских городских клинических больниц №№ 29, 67 и в Главном клиническом госпитале МВД России. При этом в раннем послеоперационном периоде послеоперационный желчный перитонит был верифицирован у 77 пациентов, что составило 15% от общего числа обследованных (табл. 1).

Из них количество больных трудоспособного возраста в общей выборке составляло более 60%, при этом пациентов младшего среднего возраста было более 43%, что несомненно подчеркивает социальную значимость проблемы (табл. 2).

С учетом современных тенденций в развитии экстренной хирургии для решения задач исследования, направленных на разработку рациональной лечебно-диагностической тактики при ПОЖП, больные были распределены на две группы.

В группу 1 вошли 40 пациентов, у которых в комплексном лечении ПОЖП использовались стандартные общепринятые подходы. В группу 2 – 37 больных, у которых алгоритм проведения лечебно-диагностических мероприятий строился на принципах FTS – программы ускоренного выздоровления (ПУВ), и в качестве приоритетных методов оперативного лечения применялись миниинвазивные хирургические вмешательства.

При клинической реализации программы ускоренного выздоровления в основу подхода были положены рекомендации Общества хирургии ускоренного выздоровления Европейской ассоциации клинического питания и метаболизма и Международной ассоциации клинического метаболизма и питания, вошедшие в Кохрановскую библиотеку, а также Национальные рекомендации по программе ускоренного выздоровления

Таблица 1

#### Нозологическая характеристика обследованных больных

Нозология	Число больных		ПОЖП	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Механическая желтуха:	132	25,2	42	32
- опухолевого генеза,	39			
- неопухолевого генеза	93			
Опухолевое поражение головки ПЖ	90	17,2	14	18,1
Острый холецистит	85	16,2	4	5
Хронический калькулезный холецистит	150	28,7	6	7,7
Стриктура терминального отдела холедоха:	65	12,7	11	14,2
- опухолевого генеза,				
- неопухолевого генеза				
Всего:	522	100	77	100

Таблица 2

#### Распределение больных ПОЖП по полу и возрасту

Возрастная группа	Возраст больных	Муж.	Жен.	Всего	%
Молодые	18-29	4	7	11	5,5
Младший средний возраст	30-44	12	13	86	43,2
Старший средний возраст	45-59	5	1	36	18,1
Пожилые	60-74	15	12	27	29,1
Преклонный возраст	старше 75	5	3	8	4
Всего		41	36	77	100

в хирургии под редакцией акад. И.И. Затевахины (табл. 3).

Как видно из представленных данных, у 42 больных послеоперационный желчный перитонит явился осложнением основного заболевания после чрескожного чреспеченочного дренирования билиарного тракта, в 15 случаях течение раннего послеоперационного периода осложнилось ПОЖП после хирургического лечения ЖКБ, и в 20 случаях ПОЖП развился вследствие несостоятельности билиодигестивного анастомоза после хирургического лечения холедохолитиаза и опухолевых поражений головки поджелудочной железы (табл. 4).

Поскольку перитонеальный экссудат является средой, в которой происходит сложное взаимодействие микро- и макроорганизма и в значительной степени определяется клиническая форма перитонита, мы также отметили эту корреляцию.

У пациентов обеих групп перитонит носил распространенный характер. Распределение на диффузный и разлитой в группах мы не проводили, так как на содержание диагностических и лечебных мероприятий это обстоятельство влияния не оказывало.

Сроки верификации послеоперационного желчного перитонита колебались от нескольких часов до нескольких суток (табл. 5).

В ранние сроки осложнение было верифицировано лишь у 30% больных, что было связано с объективными трудностями диагностики, в первую очередь связанными с отсутствием манифестных клинических признаков заболевания и недооценкой прогностической значимости мониторинга состояния пациентов по шкалам их физиологического состояния.

У 77 больных с хирургической патологией БПДЗ при прогрессировании ПОЖП были исследованы разрешающие возможности скрининговых неинвазивных методов диагностики (табл. 6).

Для характеристики диагностических возможностей аппаратного метода исследования оценивали чувствительность, эффективность и информативность метода.

Было установлено, что среди неинвазивных инструментальных методов диагностики наибольшей эффективностью и информативностью (чувствительность >92%, специфичность >81% и точность >83%) обладает метод УЗИ.

Таблица 3

**Распределение больных с ПОЖП по характеру предшествовавших оперативных вмешательств**

Характер оперативного вмешательства	Число больных	%
Послеоперационный желчный перитонит (ПОЖП) после чрескожного чреспеченочного дренирования билиарного тракта	42	54,5
ПОЖП после хирургического лечения ЖКБ	15	19,5
ПОЖП вследствие несостоятельности билиодигестивного анастомоза после хирургического лечения холедохолитиаза	20	26
Всего:	77	100

Таблица 4

**Распределение больных по группам в зависимости от характера экссудата**

Клиническая форма перитонита	Группа 1		Группа 2	
	N	%	N	%
Серозный	18	37,3	12	38,1
Серозно-фибринозный	10	29,4	10	24,7
Гнойный	12	31,4	15	29,9
Всего	40		37	

Таблица 5

**Сроки верификации послеоперационного желчного перитонита**

Сроки верификации	Количество больных	
	Группа 1	Группа 2
До 6 часов	2	6
До 24 часов	5	3
До 72 часов	8	8
Позже 72 часов	9	14
Итого	40	37



Таблица 6

**Разрешающие возможности неинвазивных инструментальных методов диагностики**

Метод диагностики	Чувствительность	Специфичность	Точность
УЗИ	92,2 %	81,3 %	83,3 %
КТ	72,7 %	69,5 %	66,5 %

Во всех исследуемых группах пациентов нами был проведен анализ результатов мониторинга внутрибрюшного и абдоминального перфузионного давления (рис. 1).

В предоперационном периоде, несмотря на предоперационную подготовку, у всех больных группы 1 отмечали ВБГ II степени и снижение уровня АПД до критических 65 мм рт. ст. В дальнейшем в первые сутки послеоперационного периода на фоне лечения у пациентов группы 1 отмечалось статистически достоверное снижение ВБД до 12,5 и повышение показателей АПД до 78,5 мм рт. ст., что было связано с улучшением состояния микроциркуляции ЖКТ у пациентов этой группы и сопровождалось уменьшением лёгочной гипертензии и диастолической нагрузки, а также увеличением ударного объема сердца и АД.

Вместе с тем отмечалось сохранение ВБГ II степени с максимальным нарастанием уровня ВБД на 3–4-е сутки. При этом уровень АПД оставался низким, достигая минимальных значений к 3-му послеоперационному дню.

Отмечались неустойчивость показателей центральной гемодинамики, низкий уровень АД и ударного объема сердца, регистрировались признаки легочной гипертензии и диастолической перегрузки, что сопровождалось нарастанием тя-

жести состояния по шкалам АРАСНЕ II и SOFA до 24 и 6 баллов соответственно. В дальнейшем на фоне проводимого лечения к 6–7-м суткам в 33 наблюдениях отмечались постепенный регресс ВБГ и улучшение показателей АПД, а у 27 пациентов регистрировалось дальнейшее нарастание значений ВБД и снижение АПД ниже критического уровня.

В дальнейшем при отсутствии снижения ВБД это приводило к повышению общего периферического сосудистого сопротивления, развитию диастолической дисфункции миокарда, к нарушениям в спланхническом кровообращении и гипоксии ЖКТ, прогрессированию хирургической инфекции, что в 21 случае потребовало выполнения релапаротомии, одной из задач которой являлось снижение уровня ВБД. Синдром ВБГ у этих больных был диагностирован в 15 случаях.

Во всех случаях оперативное лечение дополнялось проведением декомпрессии кишечника: при дыхательной недостаточности, неустойчивой гемодинамике и низком уровне АПД выполнялась одномоментная декомпрессия тонкой кишки с последующим дренированием начальных отделов тощей кишки. Критерием выбора способа закрытия лапаротомной раны являлся уровень ВБД и АПД – 15 мм рт. ст. и 75 мм рт. ст. соответственно.

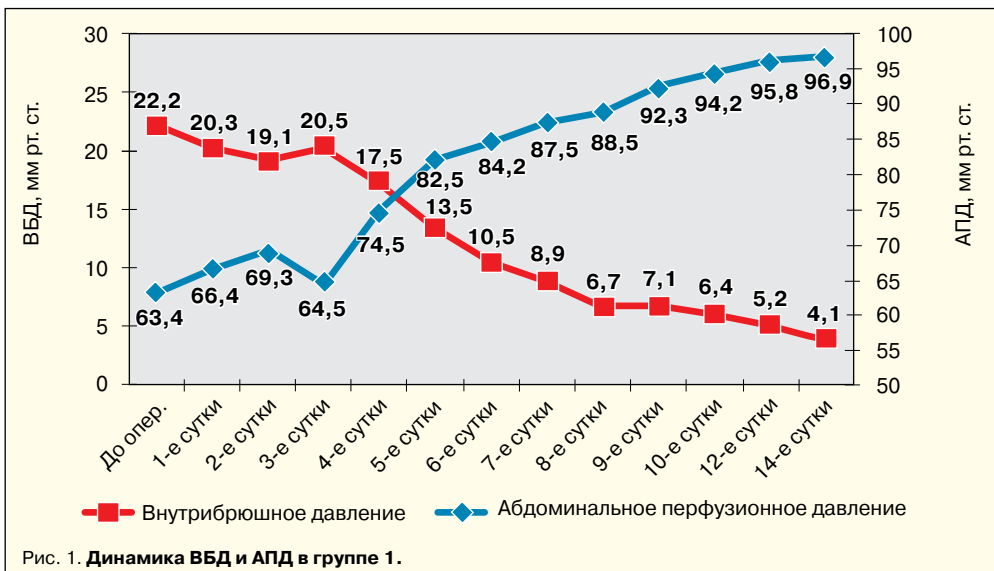


Рис. 1. Динамика ВБД и АПД в группе 1.

Использование методик миниинвазивного оперативного лечения перитонита у пациентов группы 2 уже с первых суток привело к статистически достоверному снижению ВБД до 13,5 мм рт. ст. Отмечался рост АПД до 76 мм рт. ст., что свидетельствовало о восстановлении микроциркуляции в спланхническом бассейне (рис. 2).

В дальнейшем послеоперационном периоде было отмечено постепенное снижение уровня ВБД и улучшение показателей АПД, к 10-12-м суткам после операции показатели ВБД и АПД находились в пределах нормы. Клинически это сопровождалось улучшением балльной оценки по шкалам тяжести состояния, регрессом воспалительного процесса в брюшной полости, купированием признаков системной воспалительной реакции, восстановлением перистальтики кишечника, улучшением параметров центральной гемодинамики и спланхнического кровообращения.

Установлено, что уровень ВБГ статистически достоверно указывает на прогрессирование воспалительно-деструктивного процесса в БП, подтвержденного данными лабораторных тестов и оценкой тяжести состояния по шкалам APACHE II и SOFA.

Как видно из представленных данных, ВБГ I степени не связана с развитием гнойно-септических осложнений и определяется выраженностью пареза кишки.

Регистрация ВБГ II степени достоверно свидетельствовала о прогрессировании воспалительного процесса и была связана с нарастанием уровня эндогенной интоксикации, прогрессированием признаков перитонита и развитием пареза кишечника.

Анализ данных измерения ВБД у больных ВБГ III и IV степеней достоверно свидетельствовал о наличии абдоминального сепсиса.

Следовательно, повышение ВБД у пациентов с интраабдоминальной патологией является одним из механизмов поддержания системного воспаления, при этом возрастание уровня ВБД сочетается с персистенцией синдрома системного воспаления.

Согласно представленным данным, уровень ВБД достоверно увеличивается по мере нарастания тяжести септического процесса, подтвержденной также достоверными изменениями балльной оценки по шкалам APACHE II и SOFA.

У всех оперированных пациентов содержимое пунктата брюшной полости, полученного под УЗ-наведением, подвергалось цитологическому и микробиологическому исследованию. Кроме того, производился бакпосев с определением антибиотикочувствительности. У 55% больных роста колоний микроорганизмов не было отмечено. В остальных 45% случаев преобладала грамотрицательная флора. Из них в 70% наблюдениях – Escherichia coli, Klebsiella и другие грамотрицательные бактерии, в 30% – Staphylococcus и Streptococcus sp. или сочетание нескольких возбудителей. Это позволяет сделать вывод о достаточном многообразии возбудителей инфекционного процесса, хотя при этом в общей выборке более 50% микробиологических анализов содержимого свидетельствовали о том, что желчь, излившаяся в брюшную полость, была стерильной.

Рост микроорганизмов из желчи был получен в 48% случаев, в т.ч. одновременно из

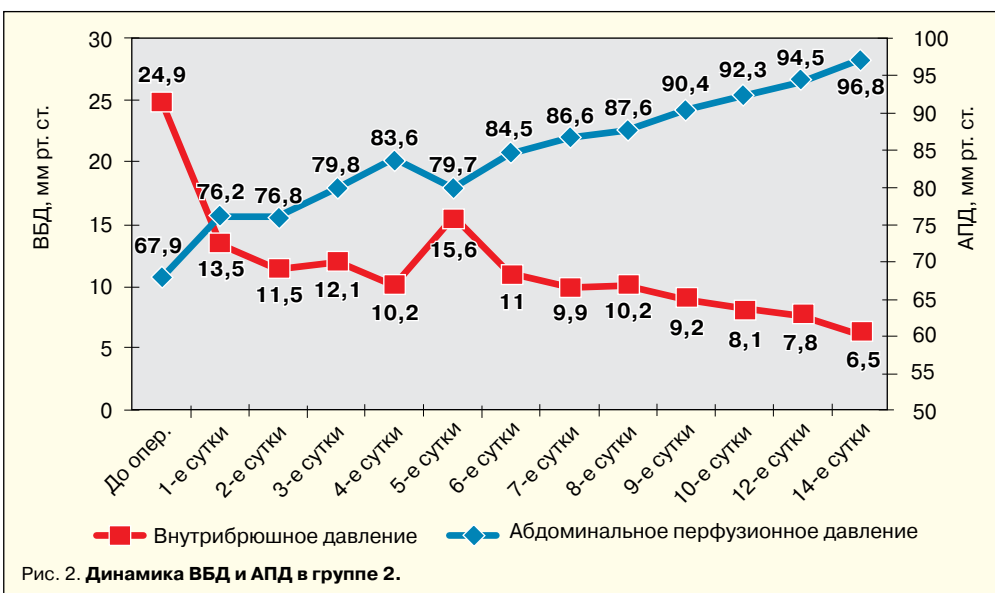


Рис. 2. Динамика ВБД и АПД в группе 2.

посевов желчи и крови – в 14%. В 70% случаев у больных с бактериемией отмечена клиника холангиогенного сепсиса. Из желчи выделялись различные энтеробактерии в 54% случаев, синегнойная палочка – в 15%, стафилококки – в 6%, ацинетобактерии – в 5%, грибы рода *Candida* – в 3%, прочие микробиоты – в 17% исследований.

Инфицирование желчи достоверно чаще, в 87% случаев, наблюдалось после наружно-внутреннего дренирования – по сравнению с 52% после наружного дренирования. Большая частота инфекции БПДЗ у больных, перенесших наружно-внутреннее дренирование, была обусловлена неизбежными дуоденобилиарным рефлюксом и обтурацией катетера кишечным содержимым. Анализ показал отсутствие зависимости частоты инфекционных осложнений эндобилиарного дренирования от эндоскопического транспиллярного дренирования желчных протоков, либо хирургического формирования билиодигестивных анастомозов. Вместе с тем, у таких больных ЧЧРЭБВ чаще осложнялись сепсисом и холангиогенными абсцессами печени (3,2% против 2%). Частота инфекционных осложнений ЧЧРЭБВ в этих группах сравнения была сопоставимой (23,4% против 24,8%), что не позволяет нам рассматривать хирургические и эндоскопические транспиллярные вмешательства на желчных протоках в ближайшем анамнезе у больных в качестве причины, обуславливающей инфекционные осложнения ЧЧРЭБВ.

При выборе способа хирургического лечения больных послеоперационным желчным перитонитом основным критерием являлось наличие у них клинических и лабораторных признаков абдоминального сепсиса, проявлявшегося наличием лабораторных признаков сывороточного ацидоза на фоне нормоволемии с отрицательной динамикой по шкалам SOFA и APACHE-II, а также наличием ВБГ II–III ст.

Согласно современным представлениям, абдоминальный сепсис является системной воспалительной реакцией организма в ответ на развитие первоначально деструктивного (воспалительного) и вторично инфекционного процесса в органах с различной локализацией в брюшной полости и/или забрюшинном пространстве.

Наиболее частым следствием такой универсальной реакции на внутрибрюшное инфицирование является формирование полиорганной недостаточности различной степени выраженности и септического шока. Источник инфекции при абдоминальном сепсисе не всегда может быть адекватно устранен или ограничен в один этап. В этой

связи нами использовались три основных типа санационных программ, применяемых при распространенном перитоните.

В 25% случаев при высокой вероятности купирования послеоперационного перитонита в ходе одного оперативного вмешательства для послеоперационной декантамации мы использовали проточно-аспирационный фракционный лаваж брюшной полости, в 60% случаев, когда степень выраженности перитонита не позволяла надеяться на быстрый эффект от одного вмешательства, с целью декантамации брюшной полости использовалась стратегия программных санаций. Критерием достаточности ее проведения являлось купирование абдоминального сепсиса.

Переход в режим санаций «по требованию» во всех случаях свидетельствовал об истощении функциональных резервных возможностей больного и неэффективности всего комплекса проводимых лечебно-диагностических мероприятий. Все случаи такого рода санационной тактики сопровождалось использованием режима «закрытых» лапароскопии с вакуумным дренированием (15%).

Лапароскопические санации после проведенных первичных эндовидеохирургических вмешательств (холецистэктомия, миграция билиарного дренажа) были выполнены 61% больных с ПОЖП.

Лапароскопические санации после «открытых» операций (БДА, ГПДР) были проведены 38,6% больных с ПОЖП.

Противопоказанием к лапароскопии при распространенном перитоните являлись:

- перитонит с тяжелым абдоминальным сепсисом и ПОН;
- декомпенсированная сердечно-легочная недостаточность;
- парез кишечника;
- множественные рубцы на передней брюшной стенке и/или спаечная болезнь (в анамнезе);
- наружные свищи передней брюшной стенки, в том числе искусственные;
- нагноение (флегмона) послеоперационной раны.

Кроме того, в 5 случаях была произведена конверсия из лапароскопической санации в «открытую». Поводом для этого послужили:

- угроза перфорации или несостоятельности швов полых органов и некроз паренхиматозных органов;
- наличие воспалительных инфильтратов в брюшной полости;
- наличие гнойно-деструктивного процесса в забрюшинной клетчатке;
- наличие флегмоны послеоперационной раны;

- выраженный парез кишечника;
- развитие тяжелого абдоминального сепсиса и ПОН.

Миниинвазивные рентгенхирургические вмешательства при комплексном лечении ПОЖП носили вспомогательный характер, однако были крайне важны, поскольку с их помощью достигалась деконтаминация билиарного тракта с целью профилактики и лечения холангита и холангиогенного сепсиса и существенно снижалось количество желчи, поступающей в свободную брюшную полость (рис. 3).

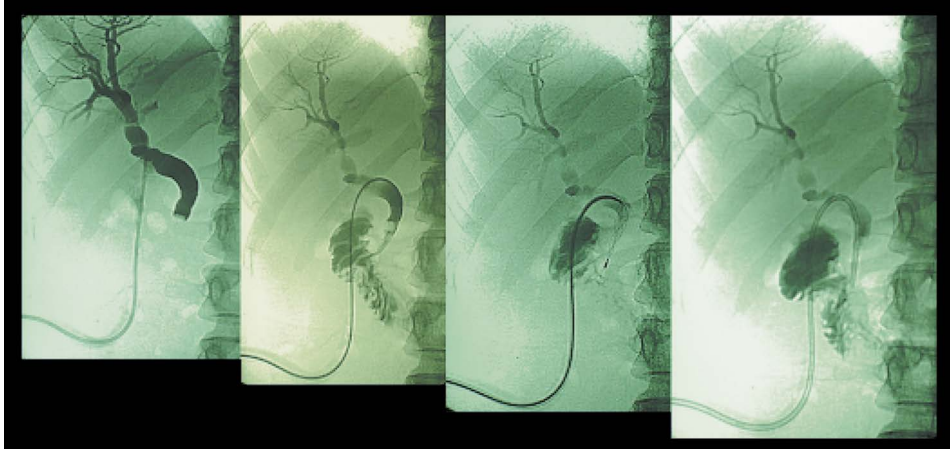
Так, при не диагностированном во время плановой холецистэктомии холедохолитиазе в раннем послеоперационном периоде на фоне развившейся механической желтухи у оперированного больного было отмечено парадренажное поступление желчи в свободную брюшную полость. В ходе экстренного рентгенхирургического вмешательства трансдренажно конкремент был захвачен ловушкой Dormia и низведен в просвет

двенадцатиперстной кишки. Поступление желчи в брюшную полость прекратилось.

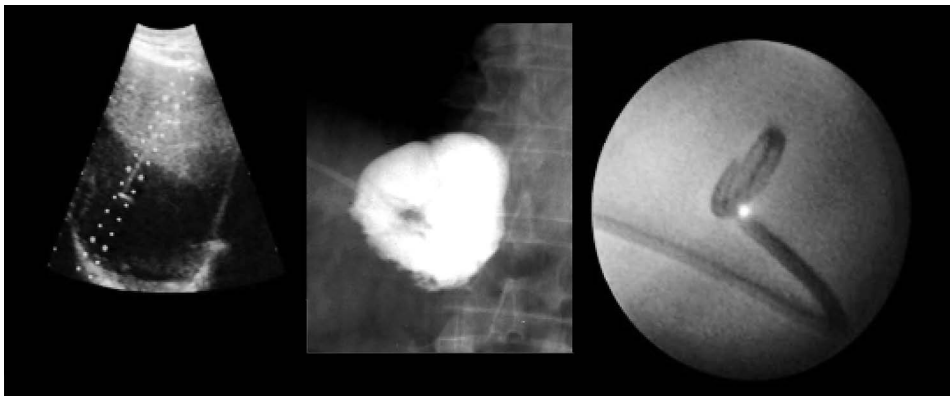
Скопление желчи в подпеченочном пространстве было удалено путем пункционного дренирования под УЗ-наведением (рис. 4).

Как элемент комплексного миниинвазивного лечения послеоперационного желчного нами перитонита после ЧКЧП ДБТ у больных с механической желтухой различного генеза при таком типе осложнения нами исследовались рентгенхирургические и эндоскопические способы внутреннего желчеотведения. Так, реализация этих методик в различных комбинациях до развития абдоминального сепсиса в 3 случаях позволила избежать лапаротомии.

Проведенный сравнительный анализ сопутствующих осложнений в зависимости от вида санаций брюшной полости у больных ПОЖП, на наш взгляд, не позволяет судить об преимуществе какого-либо способа хирургического лечения ПОЖП пе-



**Рис. 3. Коаксиальная система доступа через дренаж Кера установлена в ДПК после литоэкстракции ловушкой Dormia.**



**Рис. 4. Удаление жидкостного образования брюшной полости под УЗ-наведением.**

ред другим, т.к. количество вторичных сопутствующих ПОЖП осложнений не дает возможности сделать однозначных выводов. Однако на современном этапе изучения данной проблемы, в том числе и на основании полученных нами данных, можно сделать ряд выводов.

### Выводы

1. Послеоперационный желчный перитонит в 54,5% случаев развивается после ЧКЧПДБТ, в 26% – при несостоятельности швов билиодигестивных анастомозов и 19,5% – при хирургическом лечении ЖКБ в результате интраоперационного повреждения желчных протоков, дислокации дренажей из общего желчного и клипс с пузырного протоков.

2. Предрасполагающими факторами риска развития послеоперационного желчного перитонита являются: осложненное течение основного заболевания, повышенная микробная кантаминация желчных протоков, паренхимы печени и портальной системы, обусловленные транслокацией бактерий из-за избыточной колонизации из нижележащих отделов тонкой кишки, а также технические и тактические врачебные ошибки.

3. Непосредственными причинами, способствующими развитию послеоперационного желчного перитонита, являются: попадание инфицированной излившейся желчи и крови в свободную брюшную полость, а также неадекватная интраоперационная санация брюшной полости.

4. При прогрессирующем послеоперационном желчном перитоните клинколабораторные показатели эндотоксемии проявляются со значительным опозданием, не соответствуют клиническому проявлению заболевания и являются основной причиной запоздалой релапаротомии. Достоверно судить о динамике интоксикации при ПОЖП позволяет оценка состояния пациентов по бальным шкалам APACHE II и SOFA, коррелирующих с показателями ВБД и АПД.

5. Комплексное лучевое обследование (УЗИ, КТ и традиционное рентгенологическое исследование) позволяет в 81,3% поставить точный диагноз послеоперационного желчного перитонита, определить его форму и распространенность. Из инструментальных инвазивных методов диагностики большое значение имеет послеоперационная динамическая лапароскопия с использованием видеоэндохирургической технологии, эффективность которой составляет 100%. В 40,8% случаев, при отсутствии признаков абдоминального сепсиса, видеолапароскопия позволяет резуль-

тативно трансформировать диагностические пособие в лечебное.

6. Применение эндовидеохирургических и мининвазивных вмешательств под УЗ-наведением, а также программных лапароскопических санаций является оправданными при послеоперационном желчном перитоните только в ранние сроки и при отсутствии абдоминального сепсиса. В этом случае ЭВХ доступ позволяет провести адекватную санацию брюшной полости и ликвидацию источника перитонита, а при необходимости выполнять повторные лечебные манипуляции: реклипирование, установку выпавших дренажей, дуоденобилиарное протезирование, коагуляцию культи желчного свища и ложа желчного пузыря, а также провести мониторинг течения воспалительного процесса в брюшной полости.

7. Непосредственные результаты видеолапароскопических и мининвазивных оперативных вмешательств при послеоперационном желчном перитоните без абдоминального сепсиса характеризуются достоверным снижением количества внутрибрюшных и раневых осложнений до 28,0%, летальных исходов – до 24,2% и сокращением сроков лечения больных на  $3,9 \pm 1,8$  койко-дней.

### Литература

1. Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г. Билиарный сепсис: некоторые особенности патогенеза // *Хирургия*. – 1999. – № 10. – С. 24–28.
2. Зубрицкий В.Ф., Осипов И.С., Михопулос Т.А., Забелин М.В., Жиленков В.А. Синдром внутрибрюшной гипертензии у больных с деструктивными формами панкреатита // *Хирургия*. – 2007. – № 1. – С. 29–32.
3. Курыгин, А.А. Неотложная хирургическая гастроэнтерология. Руководство под ред. А.А. Курыгина, Ю.М. Стойко, С.Ф. Багненко. – СПб.: Питер, 2002 – 480 с.
4. Ханевич М.Д., Бордаков Б.Н., Зубрицкий В.Ф. Послеоперационная интраабдоминальная инфекция в неотложной хирургии. – СПб.: Аграф+, 2009. – 287 с.
5. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Ветшев П.С., Зубрицкий В.Ф., Левчук А.Л. и др. Влияние уровня внутрибрюшной гипертензии на выбор хирургической тактики у больных перитонитом и абдоминальным сепсисом // *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. – 2010. – № 3.

## ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Амиров Н.Б.**, заместитель начальника клинического госпиталя Медико-санитарной части МВД России по Республике Татарстан, профессор кафедры общей врачебной практики Казанского государственного медицинского университета, главный редактор журнала «Вестник современной клинической медицины», академик Российской Академии Естествознания, д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки и образования РАЕ, Заслуженный врач Республики Татарстан, лауреат Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники, *namirov@mail.ru*

**Абдрахманова А.И.**, доцент кафедры фундаментальных основ клинической медицины Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, к.м.н.

**Цибулкин Н.А.**, доцент кафедры кардиологии, рентгеноэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии Казанской государственной медицинской академии – филиала Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, к.м.н.

**Ослопова Ю.В.**, заведующая кафедрой фундаментальных основ клинической медицины Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, к.м.н., доцент

**В статье описаны наиболее частые осложнения антигипертензивной терапии у пожилых: артериальная гипотензия, нарушение мозгового кровообращения (геморрагический или ишемический инсульт, энцефалопатия), отек легких, стенокардия, инфаркт миокарда, тахикардия.**

**Ключевые слова:** артериальная гипертония, гипотензивная терапия, побочные эффекты, пожилой возраст.

### SIDE EFFECTS OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS OF ELDERLY AGE

Amirov N., Abdрахmanova A., Tsi bulkin N., Osloпова Yu.

The article deals with the most frequent complications of antihypertensive therapy in elderly patients: arterial hypotension, disturbed cerebral circulation (hemorrhagic or ischemic stroke, encephalopathy), pulmonary edema, stenocardia, myocardial infarction, tachycardia.

**Key words:** arterial hypertension, antihypertensive therapy, side effects, elderly age.

Описаны следующие осложнения антигипертензивной терапии (АГТ) – артериальная гипотензия, нарушение мозгового кровообращения (геморрагический или ишемический инсульт, энцефалопатия), отек легких, стенокардия, инфаркт миокарда, тахикардия.

Развитие медикаментозной гипотензии, увеличивающей риск почечной, миокардиальной и церебральной гипоперфузии, является одной из наиболее серьезных проблем АГТ.

Чаще всего в литературе обсуждается проблема гипотензии первой дозы при назначении иАПФ (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, англ. – АСЕ). Однако частота медикаментозной гипотензии на фоне лечения антигипертензивными препаратами достигает 10%. У больных

АГ гипотензия является распространенным состоянием, которому уделяется недостаточно внимания в исследованиях режимов АГТ. Наиболее частыми причинами гипотонических состояний у больных АГ являются прием препаратов с выраженным эффектом вазодилатации или вызывающих уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК), а также спонтанная гипотензия, развивающаяся преимущественно в ночные часы и обусловленная нарушением ауторегуляции сосудистого тонуса.

Возникновение медикаментозных гипотонических реакций в большей степени характерно для лекарственных форм с быстрым высвобождением активного ингредиента, обладающих низкими значениями показателя Т/Р (Trough/Peak). Показатель Т/Р позволяет судить о длительности действия антигипертензивного препарата по отношению остаточной (т.е. после приема последней дозы) к пиковой (максимальное действие в момент максимальной концентрации препарата в крови) активности. При применении препаратов с низким показателем Т/Р отмечается высокая вариабельность АД, обусловленная чрезмерной гипотензией на пике действия препарата или недостаточным антигипертензивным эффектом в конце междозового интервала. Уменьшение общего объема жидкости в организме и, как следствие, ОЦК может приводить к более высокой концентрации в крови гидрофильных препаратов (атенолол, лизиноприл). Выведение антигипертензивных лекарственных

препаратов из организма также может замедляться в связи с уменьшением почечной фильтрации и снижением активности ферментных систем печени, что часто можно наблюдать у пожилых пациентов. Помимо этого, из-за уменьшения объема ОЦК ограничивается использование диуретических средств [6].

Значительное снижение АД может возникнуть при комбинированной терапии, когда используется несколько препаратов, которые вначале не дают быстрого антигипертензивного эффекта, максимальный эффект которых отсрочен, и гипотензивная реакция возникает через несколько часов [3]. Известно, что увеличение вариабельности АД само по себе является прогностически неблагоприятным фактором, связанным с риском развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у больных АГ. В то же время у лиц пожилого возраста даже на фоне приема пролонгированных препаратов может быть отмечено снижение ДАД во время бодрствования. Нередко чрезмерное снижение АД наблюдается при самостоятельном приеме гипотензивных средств без контроля АД в связи с ухудшением самочувствия, которое у больных АГ не всегда связано с повышением АД.

В ряде исследований у больных пожилого возраста или пациентов с сосудистыми заболеваниями было обнаружено парадоксальное увеличение частоты ССО, обусловленное, что наиболее вероятно, чрезмерным снижением АД. Согласно данным Honolulu Heart Study, ортостатическая гипотензия в популяции лиц старше 70 лет регистрируется в 7% случаев, причем смертность у этой категории пациентов выше на 64%, чем в контрольной группе [1, 2].

Неврологические осложнения гипотензивной терапии, проявляющиеся в виде снижения физической и умственной работоспособности, быстрой утомляемости, шума в ушах, головокружения, наблюдаются преимущественно у пожилых больных, особенно при наличии цереброваскулярного заболевания и значительных стенозов прецеребральных (сонных и позвоночных) и церебральных артерий. При этом могут отмечаться такие расстройства, как нарушение сна, эмоциональная лабильность, депрессивные состояния. Иногда гипоперфузионные состояния могут протекать бессимптомно и быть выявлены в виде снижения церебрального кровотока по результатам ультразвуковой доплерографии или магнитно-резонансной спектроскопии. По-видимому, именно гипоперфузионные состояния могут быть одной из причин клинически «немых» инсультов [4].

Осложнения гипотензивной терапии могут быть вызваны значительным снижением АД в результате нарушения функции барорецепторов, когда его уровень опускается ниже нижней границы ауторегуляции мозгового кровообращения, что приводит к гипоперфузии головного мозга. У лиц с нормаль-

ным АД мозговой кровоток поддерживается на постоянном уровне (около 50 мл на 100 г вещества мозга в минуту), нижняя граница ауторегуляции мозгового кровообращения составляет около 60 мм рт. ст., а верхняя – около 180 мм рт. ст., по данным среднего гемодинамического АД. У больных АГ ауторегуляция мозгового кровотока адаптируется к более высоким значениям АД, причем чем выше привычные значения АД, тем выше нижняя граница ауторегуляции мозгового кровообращения. У больных с длительной АГ нижняя граница ауторегуляции мозгового кровообращения может достигать 90–100 мм рт. ст. Таким образом, для больного АГ снижение САД до уровня 120–130 мм рт. ст., особенно при попытке быстрой «нормализации» АД, может оказаться критическим и привести к уменьшению перфузионного АД и появлению симптомов церебральной ишемии. Исследование мозгового кровотока у больных с цереброваскулярной патологией показывает, что гипоперфузия мозга возникает при снижении АД в среднем на 10–20% от обычных «рабочих» значений [2, 6].

Установлено, что повторное нарушение мозгового кровообращения зависит не только от характера инсульта – инфаркта мозга или кровоизлияния, но и от уровня поддерживаемого АД. После перенесенного кровоизлияния риск повторных мозговых осложнений был прямо пропорционален уровню ДАД, при этом наименьшая частота церебрального поражения наблюдалась при ДАД ≤ 80 мм рт. ст. У больных, перенесших ишемический инсульт, наименьший риск повторного инсульта обнаруживался в диапазоне ДАД 80–84 мм рт. ст., а при более низком уровне АД вновь нарастал. Причем после атеротромботического инсульта наименьшая частота рецидива церебрального события отмечалась при ДАД 85–89 мм рт. ст., после лакунарного (ишемический инфаркт головного мозга) – 80–84 мм рт. ст., что было связано с ограничением возможностей ауторегуляции мозгового кровотока при поражении крупных церебральных артерий.

В то же время при внутримозговом кровоизлиянии рекомендуется снижать АД постепенно и только до обычных для больного уровней АД, а если они не известны, то САД – до уровня 150–160 мм рт. ст., а ДАД – до 85–90 мм рт. ст.

Важнейшим фактором, имеющим несомненное влияние на определение целевого уровня АД, считают наличие гемодинамически значимой окклюзии магистральных артерий. Примерно у 20% больных, перенесших транзиторную ишемическую атаку или инсульт, отмечается выраженный стеноз или окклюзия хотя бы одной сонной артерии. Проведение у таких пациентов неадекватной АГТ может ухудшить перфузию мозга при относительно нормальных значениях АД и привести к осложнениям, включая развитие ишемического гемодинамического инсульта. Анализ результатов нескольких

исследований, в которых изучалось прогностическое значение АГ и АГТ у больных со стенозами или окклюзиями сонных артерий, показал следующие результаты.

У больных, перенесших ишемический инсульт или транзиторную ишемическую атаку и имеющих значительный стеноз (сужение более 70% просвета) внутренней сонной артерии, при увеличении АД риск инсульта возрастает в меньшей степени, чем у пациентов без выраженного атеросклероза. При этом в исследовании UK-TIA у больных с клинически проявляющимся односторонним окклюдированным каротидным поражением обнаружено повышение риска инсульта при снижении САД <130 мм рт. ст. При наличии двустороннего значительного стеноза сонных артерий риск развития инсульта также возрастает при снижении АД. Это обусловлено нарушением нормальной регуляции мозгового кровотока, величина которого определяется перфузионным давлением, напрямую зависящим от системного АД. У больных данной группы, получавших гипотензивную терапию, риск развития инсульта был наименьшим при значениях САД 150–169 мм рт. ст. и прогрессивно многократно увеличивался при более низких значениях. Выраженный двусторонний стеноз сонных артерий является показанием к хирургическому лечению, т.к. только после этого пациентам можно будет проводить активную гипотензивную терапию и снижать АД до уровня, безопасного для сердца, почек и других органов [5, 7].

На основании представленных выше данных для пациентов, имеющих в анамнезе ишемические церебральные события и страдающих дисциркуляторной энцефалопатией, рекомендовано три основных целевых уровня САД как наиболее прогностически значимых в отношении риска повторных сосудистых мозговых осложнений: САД 160–150 мм рт. ст. следует считать минимально допустимым для пациентов, имеющих АГ 3-й степени либо двусторонний каротидный стеноз  $\geq 70\%$ ; САД 140–135 мм рт. ст. оптимально для больных с АГ 2-й степени и односторонним каротидным стенозом  $\geq 70\%$ ; САД 120 мм рт. ст. – минимально возможное для больных с АГ 1-й степени, высоким нормальным АД при отсутствии выраженного поражения магистральных артерий головы [5].

Имеются данные, что при значительном снижении АД повышается риск коронарных осложнений. У пациентов с АГ и ишемической болезнью сердца ДАД ниже 90 мм рт. ст. связано с увеличением риска ИМ, по сравнению с группой, имеющей наименьший риск ИМ при ДАД 82,7 мм рт. ст. У пациентов с ИСАГ при снижении ДАД ниже 70 мм рт. ст. возрастает риск развития ССЗ, включая ИМ, а риск ССО возрастает в два раза при ДАД меньше 55 мм рт. ст. Больные с выраженным (окклюдированным) поражением коронарных артерий и/или ГЛЖ имеют более высокий риск коронарных ос-

ложнений при низком ДАД, хотя данное осложнение больше характерно для пациентов с АГ 1-й и 2-й степени, у которых уровень ДАД понизился более чем на 25 мм рт. ст. от исходного значения [4].

Еще одним из негативных моментов резкого снижения АД является снижение перфузии почек и, как результат, развитие почечной недостаточности. Очень важно поддержание оптимального уровня АД для пациентов с патологией почек. Для адекватной перфузии почек необходимо поддерживать САД на уровне от 80 до 180 мм рт. ст. При снижении САД ниже 80 мм рт. ст. возможны уменьшение почечной перфузии и развитие почечной недостаточности. БРА и иАПФ, расширяя эфферентные артериолы клубочка, могут вызывать снижение почечного перфузионного давления и уменьшение скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Зависимость СКФ от уровня ангиотензина II становится особенно выраженной при уменьшении ОЦК, двустороннем стенозе почечных артерий, а также стенозе почечной артерии единственной почки. Снижение фильтрации может привести к повышению уровня креатинина сыворотки крови и калия. Гиповолемия и гипотония дополнительно усугубляют уменьшение фильтрации [1, 2].

#### Литература

1. Абдрахманова А.И., Ослопова Ю.В., Хасанова Р.Н., Цибулькин Н.А. Особенности артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста. – Казань: Казан. ун-т, 2017. – 45 с.
2. Абдрахманова А.И., Амиров Н.Б., Цибулькин Н.А. Медикаментозное лечение артериальной гипертензии и его побочные эффекты у пациентов старшего возраста // Вестник современной клинической медицины. – 2016. – № 2. – С. 110–116.
3. Амиров Н.Б. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Основные положения, таблицы, схемы и комментарии к российским рекомендациям 2008 г. (в помощь практикующему врачу) // Вестник современной клинической медицины. – 2009. – Т. II. – Вып. 1. – С. 49–65.
4. Парфёнов В.А. Повторный ишемический инсульт и его профилактика у больных с артериальной гипертензией // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт: прил. к журн. – 2005. – Вып. 14. – С. 3–7.
5. Парфёнов В.А. Профилактика повторного ишемического инсульта // Consilium medicum. 2004. – № 2. – С. 124–128.
6. Фармакотерапия хронических сердечно-сосудистых заболеваний. Руководство // Под ред. Т.Е. Морозовой. – М., 2011. – 392 с.
7. Фояняк А.В. Артериальная гипертензия и инсульт: стратегия и тактика антигипертензивной терапии // Здоровье Украины. – 2007. – № 6. – С. 9–11.



## ЗНАЧЕНИЕ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ОПТИМИЗАЦИИ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

**Эльгаров А.А.**, врач-терапевт поликлиники Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки Кабардино-Балкарской Республики

**Шогенов А.Г.**, полковник вн. сл., начальник Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н., Заслуженный врач Российской Федерации, *ahmed-60@mail.ru*

**Калмыкова М.А.**, доцент кафедры факультетской терапии Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х.М. Бербекова, к.м.н.

**Эльгаров М.А.**, ст. лейтенант вн. сл., врач-инспектор Медико-санитарной части № 7 УФСИН России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н.

**Представленные данные демонстрируют значение суточного мониторинга ЭКГ для формирования индивидуального медико-психологического сопровождения сотрудников органов внутренних дел, обеспечивающего необходимый уровень психосоматического здоровья и профессиональной работоспособности.**

**Ключевые слова:** сотрудники органов внутренних дел, суточное мониторирование ЭКГ, индивидуальное медико-психологическое сопровождение.

### IMPORTANCE OF 24-HOUR HOLTER ECG MONITORING FOR OPTIMIZATION OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF POLICE STAFF

Elgarov A., Shogenov A.,  
Kalmykova M., Elgarov M.

The data presented in the article demonstrate the importance of 24-hour Holter ECG monitoring for individual medical and psychological support of police staff; this support ensures the necessary level of psychosomatic health and professional performance.

**Key words:** police staff, 24-hour Holter ECG monitoring, individual medical and psychological support.

#### Введение

В настоящее время достижения клинической медицины и практического здравоохранения, безусловно, расширили возможности эффективного управления состоянием здоровья населения (прежде всего работающего) в рамках медико-психологического персонализированного мониторинга лиц – здоровых и больных различными неинфекционными заболеваниями (НИЗ).

Последние, несмотря на достижения в диагностике и профилактике наиболее распространенных психосоматических расстройств, остаются актуальной проблемой, обусловленной их распространенностью, нередко поздним выявлением и, следовательно, несвоевременным осуществлением комплексной терапии больных, а также явно недостаточным желанием россиян

активно выполнять комплекс мероприятий (лечебно-оздоровительных, поведенческих индивидуально подобранных рекомендаций) в течение всей последующей жизни [10, 11, 13].

Со времени появления и внедрения в медицинскую практику методов суточного мониторирования артериального давления и ЭКГ (СМ ЭКГ) убедительно показано бесспорное прикладное значение результатов отмеченных инструментальных исследований [4, 6–9] в выборе и осуществлении адекватных медицинских, психологических рекомендаций в рамках длительного комплексного лечения пациентов НИЗ, в структуре которых значительное место занимают кардиоваскулярные заболевания.

По мнению ряда авторов [2–5, 7], применение неинвазивных способов оценки состояния периферической и коронарной гемодинамики у работающих, в том числе опасных и напряженно эмоциональных профессий, имеет особое прикладное значение. В ряду последних сегодня важное место занимают сотрудники органов внутренних дел (ОВД), трудовая деятельность которых достаточно часто сопряжена с риском для здоровья и жизни [1, 10]. Наряду с этим образ жизни, поведенческие привычки, отношение к собственному здоровью, готовность осознанно выполнять медико-психологические рекомендации полицейскими в абсолютном большинстве случаев нельзя считать рациональными. Учитывая изложенное, а также накопленный опыт практического применения современных инструментальных методов исследования, нами осуществлена специальная работа

для уточнения значения СМ ЭКГ в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и формировании адекватного комплекса мер персонифицированного медико-психологического сопровождения работающих лиц опасных [2, 3, 5, 7–9, 13] и психоэмоционально напряженных профессий, среди которых сотрудники различных подразделений ОВД привлекают повышенное внимание в связи со спецификой их профессиональной деятельности в последние годы [1, 10].

#### Цель исследования

Оценить значение суточного мониторинга ЭКГ в формировании персонального медико-психологического мониторинга полицейских.

#### Материалы и методы

В рамках общеклинического обследования выполнено СМ ЭКГ непреднамеренно избранной выборке мужчин: 29 здоровым (1-я группа) и 27 полицейским с АГ I и I–II ст. (2-я группа) 29–36 лет; средний возраст –  $33,9 \pm 2,9$  года, стаж работы –  $13,5 \pm 2,9$  года. Из них антигипертензивная терапия (АГТ) осуществлялась регулярно лишь 6 (22,2%) сотрудниками ОВД с АГ. Избыточная масса тела (ИМТ) или ожирение отмечены почти в половине случаев в 1-й (48,2%) и 74,1% во 2-й группах. По характеру и специфике выполняемых профессиональных обязанностей наблюдавшиеся полицейские не различались. Для СМ ЭКГ использован аппарат на носимых мониторах – кардиорегистратор ИН-1 с полной записью в течение 24 часов трех отведений ЭКГ (V4–6) с помощью одноразовых электродов. Считывание и последующую обработку показателей выполнили с помощью пакета прикладных программ [6–13]. Анализ результатов суточной регистрации ЭКГ предполагал регистрацию частоты эпизодов транзиторной ишемии миокарда (ЭТИМ), а также нарушений ритма сердца и проводимости (НРСиП), включая их клинически не проявляющиеся («немые») разновидности.

#### Результаты и обсуждение

Общеклиническое обследование лиц 2-й группы выявило характерные традиционные жалобы: головные боли (25/92,5%), головокружение (12/44,4%), плохой сон и раздражительность (21/77,7%), утомляемость, снижение работоспособности (19/70,4%), несколько реже – перебои в работе сердца (16/59,2%), иногда – кардиалгии (29,6%), тревога и депрессия (22,2%); уровни АД = 145–180/95–105 мм рт. ст. с гипертоническими кризами (ГК) до 185/110 на фоне эпизодической недостаточно эффективной и контролируемой АГТ ингибиторами АПФ и/или бетаблокаторами, иногда –

в сочетании с диуретиками. Практически у всех полицейских с АГ отмечены традиционные факторы риска (ФР) ССЗ – интенсивное курение (до 1,5–2 пачек сигарет в день, 96,3%), употребление алкоголя (ежедневно, 2–3 раза) для «снятия напряжения» (92,6%), ожирение (77,7%), низкая физическая активность (НФА, 96,3%), раздражительность и возбудимость (88,9%), повышенная утомляемость («истощение» организма, 81,5%), тревожность и депрессия (79,4%). Нерегулярную АГТ абсолютное большинство ( $n=21/77,8\%$ ) мужчин ОГ объясняли отсутствием жалоб, прежде всего головных болей, головокружения (обязательные симптомы АГ, по их мнению!). На ЭКГ (в рамках диспансеризации) отмечались признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ,  $n=9/33,3\%$ ), снижение процессов реполяризации, инверсия сегмента ST ниже и/или выше изолинии ( $n=4/14,8\%$ ), единичные ( $n=3/11,1\%$ ) и групповые ( $n=2/7,4\%$ ) экстрасистолии, не потребовавшие применения лекарств (самостоятельное исчезновение/восстановление сердечного/синусового ритма). Наряду с этим наблюдались нарушения проводимости (умеренные), преимущественно левой ножки пучка Гиса ( $n=6/18,5\%$ ), обусловленные АГ, эпизодами аритмий сердца (экстрасистолия), вариабельностью АД (гипер-, гипотония).

Показательными оказались данные общеклинического мониторинга лиц 1-й группы (без АГ): повышенная раздражительность/возбудимость (27/93,1%) и утомляемость (26/96,5%), головные боли (15/51,7%), плохой сон (21/72,4%), тревожно-депрессивные расстройства (13/44,8%), боли в области сердца и сердцебиение (14/48,3%), плохой сон (беспокойный и/или поверхностный, часто – сновидения, 11/37,9%) в сочетании с чувством перебоев в работе сердца («замирание/остановка» и кардиалгии), а также интенсивное курение (до 2 пачек сигарет в день, 86,2%), употребление алкоголя (15/51,7%; последние 3–6 мес. почти ежедневно – 9/60,0%), ожирение (9/31,0%), НФА (19/70,3%). Плановая ЭКГ выявила характерные признаки ГЛЖ (48,1%) и депрессии сегмента ST ( $n=2/6,9\%$ ), единичные экстрасистолии ( $n=3/10,3\%$ ). Нарушения проводимости (умеренные) ( $n=4/13,8\%$ ) в сочетании с незначительным подъемом сегмента ST ( $n=2/50,0\%$ ) ассоциировались с выраженными признаками тревожности и депрессии (!).

Наряду с изложенным неожиданными оказались данные СМ ЭКГ среди полицейских с АГ (2-я группа): зафиксированы снижение сегмента ST выше, реже – ниже изолинии (всего 29,8%), НРСиП (19,3%). При этом в трети наблюдений симптомы коронарной недостаточности и аритмий сердца клинически, а также на амбу-

латорной ЭКГ не определялись («немые» варианты). Эти сведения подчеркивают практическое значение холтеровского мониторинга у сотрудников ОВД для выбора адекватной комплексной вторичной профилактики [1, 10].

Специального внимания заслуживают результаты СМ ЭКГ сотрудников ОВД без АГ (практически здоровые): инверсия сегмента ST (19,7%), НРСиП (12,8%), а также их сочетания в трети случаев (29,7%) и наличие традиционных ФР (32,9%) демонстрируют высокую вероятность формирования реального сердечно-сосудистого риска (ССР), что требует осуществления рационального медико-психологического наблюдения с коррекцией традиционных ФР, в том числе тревоги и депрессии, привычек поведения и питания, ИМТ (18,7%). Эти сведения подчеркивают настоятельную необходимость разработки рационального проекта персонализированного адекватного комплексного (образовательного и медико-психологического) сопровождения практически всех сотрудников ОВД с учетом специфики их профессиональной деятельности, психосоматического «портрета» и регулярной оценки клинико-психологических параметров здоровья в динамике с обязательным использованием СМ ЭКГ.

Осуществленный ретроспективный анализ случайной выборки амбулаторных карт и обращений за неотложной помощью в лечебно-профилактические учреждения свидетельствует о стабильности пароксизмальных состояний, прежде всего гемодинамических и психоневрологических характеристик, предполагающих тщательный комплексный анализ, соответствующую оценку и адекватные комментарии, а также разработку модели индивидуального медико-образовательного и психологического сопровождения полицейских с начала их трудовой деятельности в учреждениях органов внутренних дел страны.

### Заключение

Представленные сведения наглядно демонстрируют важное прикладное, клиническое и научное значение результатов СМ ЭКГ в формировании, наряду с иными характеристиками, обоснованного комплексного эффективного персонализированного образовательного, медицинского и психологического сопровождения полицейских на основе компьютерной базы данных, систематически пополняющейся сведениями о психосоматическом статусе индивида, а также осознанном активном участии всех сотрудников ОВД в сохранении необходимого уровня психосоматического здоровья и профессиональной работоспособности, профилактике распространенных неинфекционных заболеваний.

### Литература

1. Ганишев А.В. Особенности медицинского обследования и медицинского освидетельствования лиц с сердечно-сосудистой патологией (обзор литературы) // Медицинский вестник МВД. – 2016. – № 6. – С. 21–29.
2. Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Особенности эпидемиологии нарушений ритма сердца у водителей автотранспорта // Мед. труда и пром. экология. – 2010. – № 11. – С. 23–27.
3. Калмыкова М.А., Арамисова Р.М., Эльгаров М.А., Чочаева М.Ж. Антигипертензивная терапия работающих женщин с артериальной гипертензией: эффективность и безопасность // Врач Скорой Помощи. – 2015. – № 9. – С. 38–43.
4. Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю. Оценка показателей жесткости артериальной стенки при суточном мониторинге артериального давления // Терапевтический архив. – 2016. – № 9. – С. 119–124.
5. Курбанов Р.Д., Киякбаев Г.К., Тригулова Р.Х., Хамидуллаева Г.А. Частота и характер транзиторной ишемии миокарда у больных нестабильной стенокардией на фоне сахарного диабета 2-го типа // Кардиоваск. терапия и профил. – 2004. – № 6. – С. 34–39.
6. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. – М.: Медпрактика, 2003. – 340 с.
7. Мамонтов О.В., Катинас Г.С., Конради А.О., Шляхто Е.В., Емельянов И.В., Богачев М.И., Маркелов О.А. Эффективность диагностики и лечения больных с осложненным течением гипертонической болезни с учетом трехсуточного мониторирования артериального давления // Клиническая медицина. – 2014. – № 9. – С. 33–39.
8. Тихоненко В.М., Апарина И.В. Возможности холтеровского мониторирования в оценке связи нарушений ритма и проводимости сердца с эпизодами апноэ // Вестник аритмологии. – 2009. – № 5. – С. 49–55.
9. Свиридов С.Н., Новиков В.Ю., Стародубцева Т.А., Окунева М.Е. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы в оценке нарушений сердечного ритма у работников железнодорожного транспорта // Кардиоваск. терапия и профил. – 2005. – № 3. – С. 66–68.
10. Шогенов А.Г., Эльгаров А.А., Муртазов А.М. Кардиоваскулярные заболевания среди сотрудников органов внутренних дел: частота, профессиональная работоспособность // Вестник современ. клин. мед. – 2016. – Т. 9. – Вып. 6. – С. 99–103.
11. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Артериальная гипертензия и аритмия сердца у водителей автотранспорта. – Нальчик: ООО «Тетраграф», 2011. – 249 с.
12. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А., Бетуганова Л.В. Эффективность и безопасность бальнеотерапии водителей автотранспорта с нарушениями ритма // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2014. – № 2. – С. 8–12.
13. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Дыхательные расстройства во сне у водителей автотранспорта // Клиническая медицина. – 2016. – № 5. – С. 374–378. ■

## ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА У БОЛЬНОГО С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ САРКОИДОЗОМ

**Попова Е.Н.**, профессор кафедры внутренних, профессиональных болезней и пульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, д.м.н.

**Пonomarev А.Б.**, доцент кафедры патологической анатомии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, к.м.н.

**Стрижаков Л.А.**, профессор кафедры внутренних, профессиональных болезней и пульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, д.м.н.

**Лебедева М.В.**, доцент кафедры внутренних, профессиональных болезней и пульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, к.м.н.

**Моисеев С.В.**, профессор кафедры внутренних, профессиональных болезней и пульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, д.м.н.

**Казарина В.И.**, врач Клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней имени Е.М. Тареева Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова

**Шоломова В.И.**, врач Клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней имени Е.М. Тареева Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова

**Русских А.В.**, заместитель начальника Клинического госпиталя Медико-санитарной части МВД России по г. Москве, начальник загородного филиала, д.м.н., *avrussk@yandex.ru*

**Яценко А.В.**, подполковник вн. сл., заместитель начальника Клинического госпиталя Медико-санитарной части МВД России по г. Москве, к.м.н.

**Диагностика внелегочных проявлений саркоидоза основана в первую очередь на тщательной оценке динамики клинических проявлений заболевания и маркеров его активности. Внелегочные проявления саркоидоза, как правило, обосновывают использование как глюкокортикостероидов, так и новых методов патогенетической терапии. Опыт наблюдения за больными саркоидозом легких и поражением сердца может стать полезным для уточнения механизмов прогрессирования саркоидоза как системного заболевания.**

**Ключевые слова:** саркоидоз, аритмии, тубулоинтерстициальный нефрит, ангиотензин-превращающий фермент.

### HEART DISEASE IN THE PATIENT WITH GENERALIZED SARCOIDOSIS

Popova Ye., Ponomarev A., Strizhakov L., Lebedeva M., Moiseyev S., Kazarina V., Sholomova V., Russkikh A., Yashchenko A.

Diagnostics of extrapulmonary manifestations of sarcoidosis is based primarily on a thorough assessment of the dynamics of clinical manifestations of the disease and markers of its activity. Usually extrapulmonary manifestations of sarcoidosis require using both glucocorticosteroids and new methods of pathogenetic therapy. The clinical studies of patients with pulmonary sarcoidosis and heart disease may be useful to clarify the mechanisms of progression of sarcoidosis as a systemic disease.

**Key words:** sarcoidosis, arrhythmia, tubulointerstitial nephritis, angiotensin-converting enzyme.

Саркоидоз – системное заболевание, характеризующееся появлением в органах и тканях неказеозных эпителиоидно-клеточных гранулем. Наиболее часто при саркоидозе поражаются внутригрудные лимфатические узлы и легкие. Кроме того, клинические особенности течения болезни определяются сочетанием органических поражений и стадией внутригрудных изменений [1]. Саркоидные изменения в сердце редко распознаются при общеклиническом исследовании и, как правило, обнаруживаются как случайная находка во время аутопсии. Гранулемы могут локализоваться в любом отделе сердца, чаще поражается миокард левого желудочка, папиллярные мышцы, межжелудочковая перегородка, реже изменения встречаются в правом желудочке и предсердиях. Формирование саркоидной гранулемы в области проводящих путей даже при малосимптомном течении болезни в целом может

вызвать тяжелые нарушения ритма вплоть до остановки сердца [2, 3].

Подозрение на поражение сердца у больных саркоидозом легких может возникнуть при появлении устойчивых нарушений ритма и проводимости, которые диагностируются на ЭКГ от 10 до 45% больных саркоидозом легких. Преобладают желудочковые аритмии, реже регистрируются вентрикулярная блокада и наджелудочковые экстрасистолы. Тяжесть и распространенность поражений в сердце коррелирует с выраженностью ЭКГ признаков. По данным Silverman et al., при сопоставлении аутопсийных и прижизненных клинических признаков у больных саркоидозом без изменений в сердце нарушения на ЭКГ обнаруживались в 15%, тогда как при обширных поражениях частота аритмий возрастала до 42–77% [2]. При генерализованном саркоидозе с признаками внелегочных локализаций обнаруживается более высокая по сравнению только с внутригрудными вариантами заболевания гистологическая активность интерстициального воспаления (гранулематозный альвеолит) в легких и тяжесть фиброзно-кистозного ремоделирования («сотовое легкое») [4, 5].

Клинические особенности саркоидоза органов дыхания с уже существующими тахикардией, ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией остаются малоизученными. Так как у больных с прогрессирующими вариантами саркоидоза легких чаще регистрируется легочная гипертензия и коагуляционные нарушения [6], представляется реальным взаимоотношение гранулематозного воспаления и атеросклероза коронарных артерий. При этом вопрос о том, относить ли экстрасистолию у больного с гиперлипидемией к проявлению саркоидного коронарита или трактовать как неспецифическое коморбидное состояние при атеросклерозе с поражением коронарных артерий, остается открытым. Взаимосвязь с активностью легочного процесса в целом, например, только по показателям уровня ангиотензин-превращающего фермента, не всегда сохраняется, нагрузочные ЭКГ-тесты, холтеровское мониторирование не позволяют достоверно различить ИБС и специфическое поражение миокарда [7]. В любом случае саркоидоз легких у больных со стенозом коронарных артерий следует относить к факторам, усугубляющим риск с сердечно-сосудистых осложнений.

*Большой Д., 48 лет*, сотрудник ОВД, при поступлении предъявлял жалобы на отды-

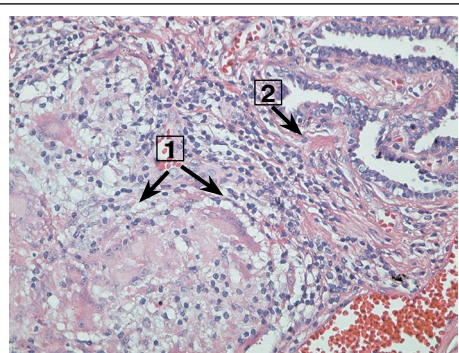
ку при физической нагрузке, общую слабость, повышенную утомляемость. Kontakta с профессиональными вредностями в настоящее время и в прошлом не имел. В возрасте 30 лет – резкий прирост массы тела до 140 кг. С 35 лет зарегистрированы повышенные показатели артериального давления. Начал соблюдать рекомендации по снижению массы тела и коррекции образа жизни. При диспансерном обследовании в мае 2011 г. выявлена билатеральная внутригрудная лимфаденопатия и признаки диссеминированного легочного процесса. Амбулаторное обследование позволило исключить туберкулез. На основании МСКТ легких, трансбронхиальной биопсии диагностирован саркоидоз. Назначен метипред 16 мг/сут, который был отменен в феврале 2012 г. по причине гипергликемии. В мае–июне 2012 г. перенес последовательно 2 ИМ, в сентябре 2012 г. проведена коронароангиография, выявившая стеноз коронарной артерии, выполнено стентирование огибающей артерии и артерии тупого края (установлено 3 стента), приступы тахикардий регрессировали. В октябре 2012 г. – приступ почечной колики с отхождением мелких конкрементов. При УЗИ мочевого пузыря – эхо-картина пиелокалькулоуретероэктазии справа, конкрементов правой почки. Дизурические нарушения, повышение температуры, болевой синдром отсутствовали. Также зарегистрировано повышение содержания кальция в моче. В легких отмечено прогрессирование интерстициальных изменений. Госпитализирован в Клинику нефрологии, внутренних и профессиональных болезней им. Е.М. Тареева Первого МГМУ им. И.М. Сеченова: высказано предположение о саркоидозе, подтвержденное в дальнейшем с помощью компьютерной томографии и результатов морфологического исследования ткани внутригрудного лимфатического узла, полученной при трансторакальной биопсии. Показатели общего и биохимического анализа крови, мочевого экскреции кальция были в пределах нормы. Назначены преднизолон (5 мг/сут), делагил с положительным эффектом; переносимость лечения была удовлетворительной. В течение последующего года самостоятельно прекратил прием делагила и преднизолона. Самочувствие оставалось удовлетворительным.

Через четыре года самочувствие ухудшилось, усилилась одышка, возникли приступы стенокардии, в том числе в ночное время; впервые отмечено увеличение печени и селезенки. На активность саркоидоза

указывали результаты повторно выполненной томографии легких – обнаружены множественные очаги саркоидного альвеолита и параклинические маркеры: увеличение экскреции кальция с мочой дополнялось гиперурикозурией и умеренной гиперурикемией. Значительный рост сывороточной активности гамма-глутамилтранспептидазы (g-ГТ), наряду с гепатомегалией свидетельствовал в пользу саркоидного гепатита, спленомегалия (признаков гиперспленизма не было) свидетельствовала о вовлечении селезенки. Развитие внелегочных проявлений саркоидоза, таким образом, совпадало с нарастанием активности заболевания, обосновываемым, в первую очередь, отрицательной динамикой легочного процесса и лабораторными признаками, особенно гиперкальциурией. Назначен преднизолон (10 мг/сут) в сочетании с препаратами аминохинолинового ряда (плаквенил), в результате чего уменьшилась одышка, сывороточная активность гамма-глутамилтранспептидазы, показатели содержания кальция в крови существенно снизились. На амбулаторном этапе самостоятельно отменил преднизолон в связи с появлением признаков синдрома Кушинга. В течение последующих двух лет дважды перенес почечную колику с отхождением мелких конкрементов. Проводилось симптоматическое лечение.

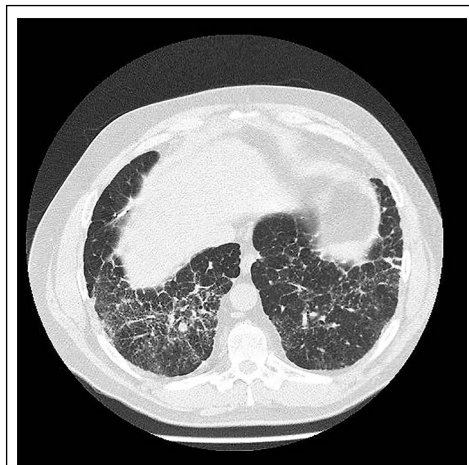
Вновь госпитализирован в клинику с жалобами на одышку, резко увеличившуюся слабость, сердцебиение. Кроме того, впервые отметил сухость глаз, слизистой оболочки рта. При компьютерной томографии легких – множественные участки «матового стекла», чередовавшиеся с участками фиброза, сочетались со значительным увеличением внутригрудных лимфатических узлов (максимально – до 22 мм), нарастанием сывороточной активности g-ГТ, с очевидными параклиническими маркерами активности саркоидоза – гиперкальциурией, гиперурикозурией и гиперурикемией.

На ЭКГ покоя отмечены ранее не регистрировавшиеся желудочковые экстрасистолы, позволившие обсуждать саркоидное поражение сердца, в пользу которого особенно четко свидетельствовали результаты скинтиграфии миокарда с изотопом технеция: визуализировались включения индикатора в миокард левого желудочка с неравномерным распределением, множественными полиморфными участками гипоаккумуляции радиофармпрепарата в заднебоковой области и задней стенке. Активность саркоидоза, подтверждавшаяся



**Рис. 1. Биопсия легкого. Саркоидоз легких. Окр. гем-эозин, x200 (фото № 4060992). В стенке сосуда и бронхиолы – эпителиоидно-клеточная гранулема с гигантскими многоядерными клетками (1) (гранулематозная стадия), признаки атрофии реснитчатого эпителия (2).**

клиническими (синдром Шегрена), параклиническими (гиперкальциурия, гиперурикозурия, гиперурикемия) признаками, распространенным легочным поражением с очевидной внутригрудной лимфаденопатией, нарастанием активности существующих (саркоидный гепатит с синдромом холестаза) и появлением желудочковых экстрасистол стали аргументом в пользу применения глюкокортикостероидов в высоких дозах (3 сеанса «пульс-терапии» по 500 мг) с последующим назначением преднизолона в дозе 10 мг. С целью предупреждения нарушений сердечного ритма назначен бисопролол, для уменьшения активности ферментов холестаза – урсодехоксихолевая кислота. Выписан под амбулаторное наблюдение с рекомендац



**Рис. 2. МСКТ легких больного Д., диагноз: генерализованный саркоидоз с поражением легких, печени, почек, сердца. Усиление легочного рисунка, пневмосклероз, очаговосливная инфильтрация в зальных отделах легких, симптом «матового стекла».**

ями продолжать проводимую терапию. Через три месяца при повторном обследовании значительно уменьшилась выраженность одышки. При МСКТ констатируется четкая положительная динамика легочного процесса – площадь и количество очагов активного альвеолита в виде симптома «матового стекла» сократились, уменьшились внутригрудные лимфатические узлы. В последующем доза кортикостероидов постепенно была снижена до полной отмены. Сывороточная активность г-ГТ снизилась более чем в два раза, экскреция кальция с мочой нормализовалась. Нарушения сердечного ритма на выполненной в покое ЭКГ и при холтеровском мониторинге сохранялись, но тяжесть сердечно-сосудистых проявлений была выражена в меньшей степени.

Клиническая картина генерализованного саркоидоза переменна – респираторные симптомы могут сочетаться с нарушениями со стороны печени, почек, сердца [1, 3, 7].

Проявления саркоидного гепатита, как правило, ограничиваются лишь изменением соответствующих лабораторных показателей, желтуху не наблюдают практически никогда. Гипербилирубинемия и синдром цитолиза с явлениями печеночно-клеточной недостаточности и портальной гипертензии наблюдаются редко [1]. К доступным в повседневной практике лабораторным признакам, позволяющими предположить саркоидный гепатит, следует прежде всего отнести увеличение сывороточной активности ферментов холестаза – г-ГТ и щелочной фосфатазы, иногда очень выраженное [7, 8, 9].

Спленомегалия, обусловленная саркоидным поражением селезенки, обнаруживается не более чем у 5% пациентов с хроническим саркоидозом. Увеличение селезенки в сочетании с лихорадкой, снижением массы тела даже при наличии морфологически доказанного саркоидного гранулематоза в легких служит основанием для онкопоиска, исключения заболевания кровяной системы. Следует отметить, что специфическое поражение селезенки при саркоидозе крайне редко сопровождается признаками гиперспленизма (цитопении). Как правило, саркоидоз селезенки возникает в сочетании с другими внелегочными проявлениями данного заболевания [1, 3].

Нарушения обмена кальция, гиперкальциемия, отражает активность саркоид-

доза, однако выявить ее удается не более чем у 10% пациентов, страдающих этим заболеванием. Нормализация сывороточного уровня кальция и экскреции его с мочой удается добиться при назначении глюкокортикостероидов [10].

Нарушения кальциевого гомеостаза, наблюдающиеся при активном саркоидозе, могут приводить к нефролитиазу – у обсуждаемого больного отмечались почечные колики. Наряду с этим, при активном саркоидозе возможен и гранулематозный тубуло-интерстициальный нефрит, как правило, сопровождающийся ухудшением функции почек, проявляющимися как гиперкреатинемией, так и снижением относительной плотности мочи. Одним из наиболее специфичных параклинических маркеров активности саркоидоза считают увеличение сывороточной активности АПФ, выраженные колебания которого снижают информативность метода для первичной диагностики заболевания, но у больных с высокой доказанной активностью саркоидного воспаления в легких определяют его прогностическую важность для оценки риска внелегочных саркоидных поражений. Показано, что при генерализованном саркоидозе величина АПФ достоверно (в 1,4 раза) выше, чем у больных только с внутригрудной лимфаденопатией без МСКТ-признаков интерстициального воспаления. Сывороточная активность АПФ уменьшается при эффективном лечении саркоидоза [4, 9, 10].

В результате поражения проводящих путей возможны тяжелые нарушения ритма вплоть до остановки сердца. Имеются описания тяжелой сердечной недостаточности вследствие обширной инфильтрации миокарда гранулемами с развитием выраженного фиброза и рубцовыми изменениями, формированием аневризмы левого желудочка [2, 7]. Данные о диагностической ценности радиоизотопных методов, например, скинтиграфии миокарда с техникой пирофосфатом (Тс-РУР), при саркоидозе по-прежнему противоречивы. Радиоактивный препарат, по-видимому, связывается с включениями, содержащими кальций, локализующимися в цитоплазме макрофагов, составляющих саркоидные гранулемы. Следует подчеркнуть, что Тс-РУР накапливается в миокарде больных саркоидозом только в активной фазе заболевания. Положительный результат скинтиграфии миокарда с Тс-РУР можно рассматривать как показание к назначению глюкокортикостероидов, применение

которых в представленном наблюдении позволило добиться исчезновения саркоидных гранулем в миокарде. Для оценки активности саркоидоза используют метод позитронно-эмиссионной томографии. Так, Н. Yamagushi и соавт. выявили повышенное накопление изотопа  $^{13}\text{N-NH}$  [3] и 2-дезоксид-2-[фтор-18]-фторо-D-глюкоза ( $^{18}\text{-ФДГ}$ ) в миокарде у 14 из 17 пациентов с диагностированным саркоидозом легких и подозрением на саркоидную кардиомиопатию. С другой стороны, высокая чувствительность метода не позволяет с высокой достоверностью использовать его при дифференциальной диагностике периферических очагов в легких. Изотоп накапливается в клетках с высокой метаболической активностью, поэтому выявление небольших позитивных очагов при позитронно-эмиссионной томографии легких при саркоидозе требует обязательного исключения опухоли [7].

Холтеровское мониторирование, сцинтиграфия миокарда, эхокардиография остаются в настоящее время основными неинвазивными методами диагностики поражения сердца при саркоидозе. По данным С.В. Моисеева, в результате длительного наблюдения за больными саркоидозом легких хронического течения в Клинике нефрологии, внутренних и профессиональных заболеваний им. Е.М. Тареева высокая вероятность поражения миокарда с преобладанием желудочковой экстрасистолы и мерцательной аритмии констатированы у 14 из 196 больных [1].

Приступы за грудных болей возникают и при интактных коронарных артериях. По-видимому, накопление в миокарде медиаторов воспаления и ангиогенеза, источниками которых становятся клетки саркоидных гранулем, приводит к стойким микроциркуляторным нарушениям, воспроизводящим коронарораспазм при ИБС. Аналогичные закономерности обнаруживаются в сердце у больных с системными васкулитами, другими вариантами кардиомиопатий, в том числе при амилоидозе, склеродермии [11, 12].

Описанный клинический случай подтверждает широкий спектр внелегочных проявлений саркоидоза, часть из которых, например, поражение сердца, почек, может превосходить по прогностическому значению прогрессирующий легочный процесс. Диагностика внелегочных проявлений саркоидоза основана в первую очередь на тщательной оценке динамики клинических проявлений заболевания и маркеров

его активности. Внелегочные проявления саркоидоза, как правило, обосновывают использование как глюкокортикостероидов, так и новых методов патогенетической терапии. Опыт наблюдения за больными саркоидозом легких и поражением сердца может стать полезным для уточнения механизмов прогрессирования саркоидоза как системного заболевания.

#### Литература

1. Саркоидоз. Клинические рекомендации под ред. Н.А. Мухина. – М.: ИмаПресс, 2009.
2. Silvermann K., Hutchins G., Bulkley B. Cardiac sarcoid: a clinicopathologic study of 84 patients // *Circulation*. 1978; 58: 1204–1211.
3. Rizzato G. Extrapulmonary presentation of sarcoidosis // *Curr. Opin. Pulm. Med*. 2001; 7: 295–297.
4. Лебедева М., Попова Е., Пономарев А., Кирдаков Д., Фомин В. Внелегочные проявления саркоидоза // *Врач*. – 2011. – № 3. – С. 43–45.
5. Попова Е.Н., Пономарев А.Б., Пальцева Е.М., Лебедева М.В., Казина Е.А., Попова И.А. Роль молекул ангиогенеза при интерстициальных болезнях легких // *Молекулярная медицина*. – 2015. – № 5. – С. 52–57.
6. Baughman R. P., Peter J., Nathan S. Pulmonary Hypertension in Sarcoidosis // *Clin. Chest. Med*. 2015; 36: 703–714.
7. Drent M., Costabel U. Sarcoidosis // *European Respiratory Society*, 2005. – 341 p.
8. Simonen P., Lehtonen J., Gylling H., Kupari M. Cholesterol metabolism in cardiac sarcoidosis // *Atherosclerosis*. 2016; 248: 210–215.
9. Ponce C., Gujral J. Renal Failure and Hypercalcemia as Initial Manifestations of Extrapulmonary Sarcoidosis // *South. Med. J*. 2004; 6: 97–106.
10. Agrawal V., Crisi G.M., D'Agati V.D., Freda B.J. Renal sarcoidosis presenting as acute kidney injury with granulomatous interstitial nephritis and vasculitis // *Am. J. Kidney Dis*. 2012 Feb; 59 (2): 303–308.
11. Моисеев С.В., Стрижаков Л.А., Дуттерле В.Е., Семенкова Е.Н., Новиков П.И., Кузнецова Е.И. Частота сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с системными васкулитами // *Клиническая фармакология и терапия*. – 2011. – № 3. – С. 30–34.
12. Cocco G., Gasparyan A.Y. Myocardial Ischemia in Wegener's Granulomatosis: Coronary Atherosclerosis Versus Vasculitis // *Open Cardiovasc. Med. J*. 2010; 4: 57–62.



## ПНЕВМОНИЯ ПРИ ИММУНОДЕФИЦИТЕ

**Миронов М.Б.**, врач-терапевт Клинического госпиталя Медико-санитарной части МВД России по г. Москве, к.м.н.

**Яценко А.В.**, подполковник вн. сл., заместитель начальника Клинического госпиталя Медико-санитарной части МВД России по г. Москве, к.м.н., [yashchenkoalvas@list.ru](mailto:yashchenkoalvas@list.ru)

**В настоящее время отмечается непрерывное нарастание случаев выявления пневмонии с сопутствующим снижением иммунитета. Врачи различных специальностей все чаще сталкиваются с проблемой диагностики и лечения пневмонии при иммунодефиците. Необходимо четко представлять все варианты рентгенологической картины инфильтративных изменений в легких. Иммунокорректирующая терапия максимально эффективна только при выявлении уровня нарушений иммунитета и направлена на конкретную причину заболевания.**

**Ключевые слова:** пневмония, иммунодефицитные состояния, пациенты со сниженным иммунитетом, цитостатическая терапия, ВИЧ-инфекция, эмпирическая антибактериальная терапия.

### PNEUMONIA IN PATIENTS WITH IMMUNODEFICIENCY

Mironov M., Yashchenko A.

At present detecting pneumonia with concomitant decrease in immunity is growing constantly. Doctors of various specialties are increasingly faced with the problem of diagnosis and treatment of pneumonia in patients with immunodeficiency. It is necessary to imagine clearly all the variants of the X-ray picture of infiltrative changes in the lungs. Immunocorrecting therapy is most effective only when the level of immunity is detected and treatment is directed at a specific cause of the disease.

**Key words:** pneumonia, immunodeficiency states, patients with low immune function, cytostatic treatment, HIV infection, empirical antibacterial therapy.

*(Окончание. Начало в № 2, 2017.)*

Агрессивную CMV инфекцию довольно трудно отличить от вирусного носительства. Наличие CMV в образцах ткани легкого предполагает высокий риск развития CMV инфекции. Однако диагностика CMV пневмонии возможна лишь в случае подтверждения результата с использованием анализе крови больного с получением положительных результатов на наличие антигенов либо ПЦР и/или гистологического исследования образцов ткани легкого.

Наличие инфильтратов в легочной ткани (как инфекционной, так и неинфекционной природы) в большинстве случаев сопровождается появлением таких симптомов, как кашель, одышка, тахикардия и лихорадка. Описываемые изменения в легких неинфекционной этиологии наиболее часто представлены следующими процессами:

- ТЭЛА,
- опухоль,
- лучевой пневмонит,

- ателектаз легкого/части легкого с его отеком,
- аллергическая лекарственная реакция,
- токсическая лекарственная реакция,
- легочное кровоизлияние.

Лучевой пневмонит. Клинически выраженные изменения в тканях из-за лучевой терапии могут возникать довольно остро и продолжаться на протяжении до 6 месяцев в случае, если пациент подвергался облучению в начальной дозе более чем 20 Грэй. Гистологические изменения в тканях в период от 3 до 12 месяцев представлены в виде множественных сосудистых повреждений с присутствием моноядерной пенетрации на фоне выраженного отека. Выраженность изменений в легочной ткани от применения курса ПХТ или облучения возможно уменьшить путем назначения курса терапии стероидами. Однако, назначая синхронную терапию стероидами, необходимо постоянно контролировать пациента на предмет развития инфекции (т.к изменения в легочной ткани врач может расценить как, например, радиационный пневмонит или токсическое действие ПХТ). Радиационный фиброз в облучаемом участке легочной ткани формируется в период от 6 до 9 месяцев.

Токсические лекарственные реакции. Остро развивающаяся реакция на введение препаратов может отражать развитие гиперчувствительной реакции на использование химиотерапевтических веществ, а также на сульфонамиды, впрочем, ряд существенных моментов стоит разобрать более детально:

- метотрексат, блеомицин и прокарбазин при использовании в курсовом назначении ПХТ могут вызывать непроизвольный кашель, повышение температуры, диспноэ, также описаны случаи выпотного плеврита, возникавшего наряду с образованием кожных высыпаний и выявлением в анализах крови эозинофилии; при рентгенографии органов грудной клетки у таких пациентов нередко выявляется рассеянная ретикулярная мелкоочечная инфильтрация;

- при применении препарата циклофосфамида описаны интерстициальные изменения в легочной ткани с формированием легочного фиброза; данные изменения описываются в подострой форме в период от нескольких недель до нескольких месяцев;

- терапевтическое воздействие в группе пациентов, перенесших трансплантацию органов, часто проводится с использованием препарата рапамицин, который иногда вызывает развитие интерстициального пневмонита;

- любые другие препараты способны вызывать изменения в легочной ткани, однако остролихорадочное начало заболевания – менее характерный признак при развитии пневмонии.

Отметим, что в ряде случаев токсичность препарата следует определять суммарно (например, блеомицин в дозе, превышающей суммарно 450 мг (BCNU, CCNU)) и применительно к возрасту пациента. Имеются данные и об увеличении токсичного воздействия на легочную ткань при одновременном воздействии ПХТ и лучевой терапии, а также при одновременном назначении кислородотерапии и блеомицина.

Другие заболевания, синдромосходные с инфекцией. Описано довольно много состояний неинфекционной природы, клиническая картина которых может быть сходной с развитием инфекции у данной группы пациентов. Альвеолярный протеиноз в ряде случаев может протекать на фоне развития гематологического пролиферативного онкологического заболевания, либо на фоне хронизации инфекции, вызванной *Nocardia asteroides*, либо, что менее часто, с криптококкозом, аспергиллезом, гистоплазмозом, либо с туберкулезным процессом в легочной ткани. Развитие у пациента инфаркт-пневмонии также скорее всего напоминает остро возникший инфекционный процесс в ткани легкого, и только при выполнении рентгенологического исследования врач может заподозрить развитие инфаркт-пневмонии по характерному сегментарному, связанному основанием с плеврой характеру легочной инфильтрации.

Пожалуй, едва ли не самым большим разнообразием изменений в легочной ткани отличаются пациенты с диффузными заболеваниями соединительной ткани. Описываются инфильтрации легочной ткани, остролихорадочные состояния, кашель и диспноэ, что весьма затрудняет проведение дифференциальной диагностики с легочными инфекциями. Эти пациенты часто получают иммуносупрессивную терапию и, соответственно, восприимчивы к тем же самым инфекционным агентам (например, пневмотропным возбудителям: *Pneumocystis carinii/jiroveci*, *Legionella pneumophilla*, CMV, *Aspergillus* spp.).

Базисная терапия при ревматоидном артрите назначается с применением препаратов (D-пеницилламин, соли золота, нестероидные противовоспалительные

препараты и т.д.), применение которых может сопровождаться развитием острой или хронической ретикулонодулярной легочной инфильтрации с лихорадкой, диспноэ, кашлем.

Близкие к описываемой картине заболевания изменения в легких могут наблюдаться в программе развития легочно-почечных синдромов (синдром Гудпасчера и гранулематоз Вегенера). Развитие клинической картины заболевания сопровождается описанием легочных кровоизлияний, кровохарканья, легочного кровотечения, гематурии, выявлением при рентгенографии ОГК признаков легочной консолидации, склонной к слиянию и образованию уплотнений легочной ткани с формированием полостей.

Выявление легочного саркоидоза обычно связано с обнаружением при выполнении рентгенографического исследования ОГК билатеральной лимфаденопатии с признаками интерстициальных изменений со стороны легочной паренхимы. Описывается некоторое несоответствие между степенью выраженности изменений, описываемых в легких, и практически нормальным самочувствием пациента, однако такая картина встречается не всегда. Часто у больных саркоидозом на фоне описываемых специфических изменений в легких возможно развитие суперинфекции.

Описано развитие синдрома ОРДС в результате обширного повреждения легочной ткани на фоне пневмонии либо длительно продолжающихся инфекционных и иных внелегочных процессов.

Факторами, влияющими на риск и типы бактериальной инфекции у пациентов со снижением иммунитета, являются воздействие внешней среды, характер и длительность курса проводимой иммуносупрессивной терапии. Например, пациентам, которым была выполнена оперативная пересадка органов и, соответственно, нуждающиеся в долгосрочной иммуносупрессивной терапии, составляют группу риска в отношении необычных бактериальных инфекций (например, *Nocardia asteroides*); больные с развившейся нейтропенией на фоне проведения цитостатической терапии, как правило, составляют группу риска в отношении развития острой нозокомиальной (госпитальной) инфекции и/или бактериальной колонизации (прежде всего *Pseudomonas*, *Klebsiella*).

На практике врач сталкивается с тем, что у большинства пациентов обнаруживаются легкие или смешанные формы нарушения иммунитета. Успешность проводимой эмпирической антибактериальной терапии во многом зависит от проведенного предварительно микробиологического обследования и идентификации возбудителя.

Пациент с нарушениями иммунитета, с одной стороны, постоянно находится под воздействием патогенов окружающей среды, с другой стороны, именно наличие дефекта иммунитета определяет тип бактери-

альной легочной инфекции, которая у него развивается. У таких пациентов наиболее часто встречаются нозокомиальная инфекция, воздушно-капельная инфекция, инфекции, порог вирулентности которых высок среди популяции, реактивация ранее перенесенных инфекций (туберкулез).

Нозокомиальная инфекция и суперинфекция возникает у пациентов, перенесших интубацию, либо вследствие аспирации, при этом при микробиологическом исследовании обнаруживаются относительно резистентные грамотрицательные бактерии или грибы. Группа лиц, для которых возможность развития данного типа осложнений весьма высока, – это истощенные больные, пациенты с нарушениями функции печени, энтеропатиями, больные, которым показана искусственная вентиляция легких, то есть лица, у которых в силу тех или иных обстоятельств снижены защитные функции воздухоносных путей.

Пациенты, которым выполнялась трансплантацию легкого, имеют более высокий риск развития бактериальной легочной инфекции, чем перенесшие другие виды трансплантаций [25]. Это происходит по нескольким причинам, среди которых главными являются:

- нижние отделы дыхательного тракта часто колонизируются грамотрицательной микрофлорой;

- наложенные бронхиальные анастомозы относительно аваскуляризованы, следовательно, именно в этих местах наиболее вероятно возникновение инфекции «линии шва»;

- «механические факторы» – проведение ИВЛ, особенно длительная эндотрахеальная интубация, приводят к снижению функции реснитчатого эпителия и кашлевого рефлекса;

- пересаженное (донорское) легкое в значительно большей степени восприимчиво к инфекционной агрессии, чем легкие у пациента с выполненной трансплантацией других органов (почки, печень и т.д.), потому что в процессе выполнения оперативной трансплантации, помимо травмы во время выполнения самой операции, легочная ткань подвергается массивному иммунологическому повреждению.

У больных с длительной нейтропенией часто выявляются гематогенные отсевы инфекции в легкие на фоне общей бактериемии. У пациентов с документированной пневмонией на фоне бактериемии часто выявляются повреждения кожи, а также гастроинтестинальные осложнения. При микробиологическом исследовании у данной категории больных обычно высеваются бактерии семейства *Enterobacteriaceae* с поливалентной антибиотикорезистентностью, а также стафилококки и *Pseudomonas*. Выявление условно патогенных *Stenotrophomonas maltophilia* и *Burkholderia cepacia* осложняет проведение антибактериальной терапии, т.к. дан-

ные микроорганизмы отличаются низкой чувствительностью к антибактериальным агентам и могут колонизировать на поверхности кожи, катетерах, эндотрахеальных трубках, гематомах, ранах и легочных анастомозах [9].

Основными источниками патогенов, ведущих к развитию легочной инфекции у иммуноскомпроментированных пациентов, является воздушная и водная среда (речь идет прежде всего о грам-негативных бактериях *Legionella pneumophila*, *Pseudomonas aeruginosa* или *Klebsiella pneumoniae*) [26]. Вместе с тем, иногда существуют эпидемиологически обоснованные риски в отношении иных микроорганизмов (путешествие, озеленение). Почва является источником *Burkholderia cepacia*, клинические изоляты которого были обнаружены у пациентов с муковисцидозом с использованием методов генного типирования [27].

Контактная инфекция. Поскольку в группах пациентов с «низким уровнем риска» развития инфекционных осложнений (в эту когорту попадают практически все больные со стойкой апроксией и отсутствием нейтропении) госпитализации проводятся только с целью выполнения необходимых манипуляций (например, курс ПХТ, гемодиализ и т.д.), то большинство пациентов с иммунодефицитными состояниями больше времени проводят среди людей и в бытовых домашних условиях, чем в больнице. В силу этого обстоятельства ПСИ в большей степени получают инфекцию по контакту. Кроме того, популяризируются такие формы оказания медицинской помощи, как дневной стационар и т.п. [11, 13, 28, 29].

Бактериальная пневмония у пациентов с иммунодефицитными состояниями может развиваться при контакте с теми же патогенами, что и у иммунокомпетентных пациентов. Однако чаще пневмония у ПСИ развивается на фоне перенесенной инфекции, вызванной респираторными вирусами, атипичными патогенами (*Chlamydia* или *Mycoplasma pneumoniae*) или CMV [30].

Стоит учитывать и то обстоятельство, что потенциально у ПСИ высокие риски выявления микрофлоры с высокими показателями резистентности к назначаемой антибактериальной терапии, это отчасти объяснимо значительно более частым назначением различных антибактериальных препаратов у пациентов данной группы. Отметим, что вплоть до настоящего времени у этой категории больных в изолятах не выявлялись *Streptococcus pneumoniae* с высоким уровнем резистентности. Тем не менее, целесообразно прибегать к назначению фторхинолонов последнего поколения (респираторные фторхинолоны) при выявлении в окраске по Граму мокроты пневмококка. Назначение антибиотиков бактерицидного действия уменьшает смертность в группе больных с выявленной пневмококковой инфекцией при наличии документированной бактериемии [31].

У пациентов, основное заболевание которых сопровождается снижением гуморального звена иммунитета, и/или последнее вызвано проводимыми курсами плазмафереза (что сопровождается снижением опсоненной способности фагоцитов), наиболее часто отмечается присутствие капсулированных бактерий.

Реактивация инфекционных процессов. У ПСИ в 1–7% случаев отмечается инфекция, вызываемая *Nocardia asteroides*, *Mycobacterium tuberculosis*, что связано либо с реактивацией ранее перенесенного инфекционного процесса, либо с контактом с носителями. В силу этого обстоятельства необходимо установить, выполнялись ли ранее внутрикожные пробы с туберкулиновым диагностикомом. При оценке результатов выполнявшихся ранее туберкулиновых проб, полученных до развития иммунодефицитного состояния, должно настораживать значение ответа в виде образования папулы диаметром более 5 мм [32]. У ПСИ с подозрением на развитие инфекции *Nocardia asteroides*, *Mycobacterium tuberculosis*, впрочем, как и с криптококкозом, обязательным требованием считается соблюдение условий, исключающих распространения инфекции.

Диагностика нокардиоза возможна при получении результатов пункции спинномозговой жидкости, а также проведения пункции и исследовании образцов костной ткани на предмет обнаружения отсева инфекции, а также с целью оценки эффективности проводимой терапии. Внутриклеточные агенты (микобактерии, лейстерии) являются значительно более устойчивыми микроорганизмами к воздействию макрофагов. Инфекции, вызываемые стафилококком и нокардией, чаще всего отмечаются у пациентов с нейтрофилией, а также при хронических гранулематозах.

Паразитарные инфекции. Паразитарные патогены являются довольно редкой причиной легочной инфекции у ПСИ. Однако инфекция, вызываемая *Strongyloides stercoralis* и *Toxoplasma gondii*, рассматривается у ПСИ как жизнеугрожающая. (Примечание: *P. carinii*, согласно новой рубрикации, относится к грибам). *Strongyloides* – инфекция, вызываемая *Strongyloides stercoralis*, интересна своим циклом аутоинфекции [33]. При попадании в желудочно-кишечный тракт таких пациентов микроорганизм в течение десятилетий может оставаться в неактивной форме. У лиц с нормальными показателями иммунитета при попадании в желудочно-кишечный тракт личинки (рабда-формы) высвобождаются из макроорганизма и переходят в инфекционную филариформу. У ПСИ переход к инфицирующей форме происходит в пределах желудочно-кишечного тракта. Особенно быстро размножение происходит у следующих категорий:

- пациентов, получающих кортикостероиды [35],

- реципиентов донорских органов и гематологических трансплантаций,
- ожоговых больных,
- алкоголиков,
- больных с документированной гипогаммаглобулинемией.

Последствия такого воспроизводства – вспыхивающая гиперинфекция с образованием в кишечнике и легких выраженных проявлений в виде геморрагического энтероколита и пневмонии с тенденцией к быстрому распространению. Главная опасность возникает во время проникновения личинок-филяриформ через кишечную стенку в окружающие ткани, поскольку личинки сопровождаются кишечной микрофлорой. Клинически эти события описываются как острое септическое состояние, сопровождающееся развитием ОРДС и/или менингита, пневмонией с образованием множественных полостей в легочной ткани и кровоизлияний (из-за легочных филариформ), нарастающей интоксикации. Эозинофилия в крови часто не обнаруживается.

Пневмония, вызываемая *Toxoplasma gondii*, встречается редко и в случае верификации оказывается реактивацией ранее перенесенной инфекции. В силу этого обстоятельства пациенты с подозрением на данную инфекцию являются серопозитивными по результатам проводимого иммунологического обследования (40% взрослого населения США и 70% взрослого населения в Европе, Южной Америке, и Африке). Примерно в 95% случаев клиническая картина манифестирует проявлениями со стороны центральной нервной системы. Однако инвазия *T. gondii* может сопровождаться явлениями хориоретинита и пневмонии. Во время выполнения оперативной трансплантации сердца и легких возможна ситуация, когда серонегативный реципиент получает донорский орган от серопозитивного больного. Риск развития инфекции, вызванной *T.gondii* у данной категории больных, приближается к 80% при отсутствии профилактических мероприятий [36].

Грибковые инфекции. В настоящее время наиболее актуальными являются три инфекционных агента, вызывающих легочную инфекцию. Это *Pneumocystis carinii/jirovici*, представители рода *Aspergillus* (особенно *A.fumigatus*) и *Cryptococcus neoformans* [2, 16–24, 37]. Существуют три основные причины возникновения легочной колонизации грибами. В обычной популяции грибковые инфекции поражают кожные покровы и разделяются на поверхностные и глубокие микозы. У ПСИ данная рубрификация невозможна, т.к. грибковая флора проникает в другие ткани. Лабораторная диагностика осложняется наличием грибковой флоры в окружающей среде. Антимикробная резистентность выявляется довольно часто (*C. glabrata*, *C. krusei*, *Fusarium*, пигментированные грибы), однако данные патогены характерны при инфекционных поражениях кожи, фунгемии

и практически не встречаются при легочных инфекциях.

Агрессивно протекающий легочный аспергиллез развивается в виде первичной внутрибольничной инфекции либо в виде инфекции, возникающей на поврежденных тканях придаточных околоносовых пазух и легочной паренхиме (после хирургического вмешательства, на фоне основного заболевания). Первичная инфекция при рентгенологическом исследовании визуализируется в виде фокальной макроузловой инфильтрации легочной ткани, при гематогенных отсевах в ткань легких рентгенографические изменения менее специфичны (см. табл. 2, № 2-2017, с. 39). Риск развития остро протекающего аспергиллеза увеличивается примерно до 50% при выявлении колонизации дыхательных путей, придаточных околоносовых пазух и трахеи у ПСИ. Назначаемая в этих случаях противогрибковая терапия амфотерицином В носит превентивный характер.

СПИД был впервые диагностирован у пациента с пневмоцистной пневмонией, но тогда не была распознана причина иммунодефицита. Пневмоцистная пневмония встречается при тяжелой иммунодепрессии, когда число CD4+ – менее 200  $\mu$ л, а в большинстве случаев – менее 100 в  $\mu$ л. Пневмо-

цистная инфекция остается самой частой ВИЧ-ассоциированной инфекцией, но ее распространенность значительно уменьшилась с широким применением высокоактивных антиретровирусных препаратов и проведением профилактики против этого патогена.

В эндемичных районах туберкулез – самая частая причина пневмонии у ВИЧ-инфицированных пациентов, особенно у заключенных тюрем, бездомных, постоянных пациентов домов ухода. Основными рентгенологическими диагностическими критериями у пациентов с ВИЧ-инфекцией являются:

- фокусное затенение: бактерии, M. Tuberculosis, P. Carinii;
- диффузное затенение: P. carinii, M. Tuberculosis, саркома Кароси, бактерии, грибы, цитомегаловирус, гипопротенемия;
- множественные узлы: саркома Кароси (крупные узлы), M. Tuberculosis (милиарные), грибы (мелкие);
- пневмоторакс: P. Carinii;
- медиастинальная лимфоаденопатия: M. Tuberculosis, M. avium-intracellulare, саркома Кароси, лимфома, грибы;
- плевральный выпот: бактерии (парапневмонический выпот, эмпиема), M. Tuberculosis, саркома Кароси, лимфома, грибы, кардиомиопатия;

Таблица 3

**Основные препараты терапии пневмоцистной пневмонии (с учетом тяжести заболевания)**

<b>Среднетяжелое – тяжелое заболевание (<math>PaO_2 \leq 70</math> мм рт. ст.) или <math>D(A-a)O_2 \geq 35-45</math> мм рт. ст. при вдыхании комнатного воздуха)</b>		
<b>Препарат</b>	<b>Доза</b>	<b>Комментарии</b>
ТМП/СМЗ	От 15–20 мг/кг до 75–100 мг/кг в день, разделенные на 3 дозы, в/в или per os	Препарат выбора, частые токсические реакции (сыпь, лихорадка, тошнота)
Пентамидин изозитонат	3–4 мг/кг в день, в/в	Токсичность: дисгликемия, почечная недостаточность, нейтропения, удлинение интервала QT, аритмии, панкреатит, ортостатическая гипотония
Триметрексат фолиевая кислота	45 мг/м <sup>2</sup> в день, в/в 20 мг/м <sup>2</sup> каждые 6 ч, в/в или per os	Менее эффективен, чем ТМП/СМЗ, но лучше переносится
Преднизон	40 мг per os 2 раза в день, 1–5 дней 20 мг per os 2 раза в день, 6–10 дней 20 мг per os в день, 11–21 день	Рекомендован в качестве дополнительной терапии к антипневмоцистным препаратам для всех пациентов со среднетяжелым и тяжелым заболеванием
<b>Легкое – среднетяжелое заболевание (<math>PaO_2 \geq 70</math> мм рт. ст.) или <math>D(A-a)O_2 &lt; 35-45</math> мм рт. ст. при вдыхании комнатного воздуха)</b>		
ТМП/СМЗ	То же, что выше	Наиболее вероятно развитие гепатотоксических реакций при назначении per os
Дапсон-триметоприм	100 мг в день, per os /5–6 мг/кг 3 раза в день, per os	Метгемоглобинемия и гемолиз у пациентов с глюкоза-6-фосфодиастераза-недостаточностью
Клиндамицин/ примахин	600 мг 3 раза в день, в/в или per os /15 мг в день, исходно per os	Сыпь, лейкопения, тошнота, диарея / метгемоглобинемия и гемолиз у пациентов с глюкоза-6-фосфодиастераза-недостаточностью
Атовахон суспензия	750 мг 2 раза в день	Менее эффективен, чем ТМП/СМЗ, но лучше переносится

- образование полостей: *M. Tuberculosis* (высокий уровень CD4+), *P. carinii* (низкий уровень CD4+), *P. aeruginosa* (низкий уровень CD4+), *R. Equi*, грибы, лимфома.

У пациентов с документированной ВИЧ-инфекцией оптимальной превентивной стратегией является сохранение функции иммунитета с использованием высокоактивных антиретровирусных препаратов и антипневмоцистной профилактики. Профилактика должна проводиться у всех пациентов с числом CD4+ клеток  $\leq 200$  в  $\mu\text{l}$  или при необъяснимой лихорадке ( $>37,8^\circ\text{C}$ ) в течение двух недель, недомогании, кандидозном стоматите (молочнице). Профилактический прием препаратов может быть прекращен при установлении уровня CD4+ клеток  $>200$  в  $\mu\text{l}$  в ответ на терапию высокоактивными антиретровирусными препаратами [38–41]. Профилактическим препаратом выбора является (триметоприм) – ТМП/СМЗ, двойная суточная доза, принятая однократно *per os* или одна суточная доза. Альтернативные препараты указаны в таблице 3 (с. 27). Нежелательные эффекты чаще всего связаны с приемом ТМП/СМЗ и дапсона. Эти препараты плохо переносятся при длительном приеме. Пентамидин в аэрозоле переносится значительно лучше, но может вызывать кашель и бронхоспазм. Кроме того, препарат не столь эффективен, как системная терапия, особенно у пациентов с очень низким уровнем CD4+ клеток [42, 43]. Алгоритм лечения представлен в таблице 3 (с. 27).

Препаратом выбора является триметоприм-сульфаметоксазол (ТМП/СМЗ), 15 мг/кг в день (разделенные на дозы) перорально или внутривенно. У некоторых пациентов не наблюдается ответа на проводимую терапию из-за наличия резистентных микроорганизмов. В других ситуациях недостаточность ответа может быть связана с угнетенным состоянием иммунной системы. Препараты, используемые для лечения пневмоцистной пневмонии, обладают значительной токсичностью, поэтому должна быть предусмотрена возможность смены терапии. У пациентов с аллергическими реакциями на ТМП/СМЗ может оказаться успешной десенсибилизация [44].

Таким образом, лечащие врачи всё чаще сталкиваются с проблемой диагностики и лечения пневмонии при иммунодефиците. Необходимо четко представлять все варианты рентгенологической картины инфильтративных изменений в легких. Иммунокорректирующая терапия максимально эффективна только при выявлении уровня нарушений иммунитета и направлена на конкретную причину заболевания.

#### Литература

25. URL: [http://www.utdol.com/application/topic.asp?file=pulm\\_inf/7845](http://www.utdol.com/application/topic.asp?file=pulm_inf/7845)  
26. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=10\\*tit le=10](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=10*tit le=10)

27. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=11-12\\*tit le=11,12](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=11-12*tit le=11,12)

28. URL: <http://www.utdol.com/application/topic.asp?file=immuninf/4688>

29. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=2\\*tit le=2](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=2*tit le=2)

30. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=13\\*tit le=13](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=13*tit le=13)

31. URL: <http://www.utdol.com/application/topic.asp?file=tubercul/2892>

32. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=2-14-15-16\\*tit le=2,14-16](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=2-14-15-16*tit le=2,14-16)

33. URL: <http://www.utdol.com/application/topic.asp?file=parasite/4704>

34. URL: [http://www.utdol.com/application/topic.asp?File=drug\\_1\\_z/209553\\*drug=true](http://www.utdol.com/application/topic.asp?File=drug_1_z/209553*drug=true)

35. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=16\\*tit le=16](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=16*tit le=16)

36. URL: [http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252\\*viewAbs=2-16-17-18-19-20-21-22-23-24\\*tit le=2,16-24](http://www.utdol.com/application/abstract.asp?TR=immuninf/5252*viewAbs=2-16-17-18-19-20-21-22-23-24*tit le=2,16-24)

37. Teichtahl A.J., Morrisroe K., Ciciriello S., et al. *Pneumocystis jirovecii pneumonia in connective tissue diseases: Comparison with other immunocompromised patients* // *Semin. Arthritis. Rheum.* 2015 Aug; 45 (1): 86–90.

38. Cooley L., Dendle C., Wolf J., et al. *Consensus guidelines for diagnosis, prophylaxis and management of Pneumocystis jirovecii pneumonia in patients with haematological and solid malignancies* // *Intern. Med. J.* 2014 Dec; 44 (12b): 1350–1363.

39. Avino L.J., Naylor S.M., Roecker A.M. *Pneumocystis jirovecii Pneumonia in the Non-HIV-Infected Population* // *Ann. Pharmacother.* 2016 Aug; 50 (8): 673–679.

40. Fishman J.A., Roth R.S., Zanzot, E., et al. *The use of induced sputum specimens for the microbiologic diagnosis of infection due to organisms other than Pneumocystis carinii* // *J. Clin. Microbiol.* 1994; 32: 131.

41. Dei-Cas E., Brun-Pascaud M., Bille-Hansen V., et al. *Animal models of pneumocystosis.* *FEMS // Immunol. Med. Microbiol.* 1998; 22: 163.

42. Wakefield A.E., Stringer J.R., Tamburini E., Dei-Cas E. *Genetics, metabolism and host specificity of Pneumocystis carinii* // *Med. Mycol.* 1998; 36 Suppl 1: 183.

43. Helweg-Larsen J., Tsolaki A.G., Miller R.F., et al. *Clusters of Pneumocystis carinii pneumonia: Analysis of person-to-person transmission by genotyping* // *QJM.* 1998; 91: 813.

44. Furrer H. *Management of Opportunistic Infection Prophylaxis in the Highly Active Antiretroviral Therapy Era* // *Curr. Infect. Dis. Rep.* 2002 Apr; 4 (2): 161–174.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ПОЛИЦЕЙСКИХ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

**Шогенов А.Г.**, полковник вн. сл., начальник Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н., Заслуженный врач Российской Федерации, *ahmed-60@mail.ru*

**Эльгаров А.А.**, врач-терапевт поликлиники Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки Кабардино-Балкарской Республики

**Макитова М.П.**, капитан вн. сл., заместитель начальника Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике

**Муртазов А.М.**, подполковник вн. сл., начальник Центра психологической диагностики Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н.

**Сахарный диабет – актуальная проблема современной медицины, что связано с его частотой и тенденцией к росту, особенностями клиники, нередко прогрессивным течением и развитием осложнений, в том числе жизнеугрожающих. Эта болезнь требует пожизненного медицинского сопровождения, адекватной вторичной профилактики, систематического контроля качества профессиональной работоспособности в рамках индивидуального медико-психологического мониторинга. Представлены реальная распространенность сахарного диабета 2-го типа среди полицейских, варианты течения, нарушения трудоспособности и направления профилактики.**

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2-го типа, частота заболевания, особенности клиники, профессиональные риски, работоспособность, сотрудники органов внутренних дел.

### DIABETES IN POLICE OFFICERS: EPIDEMIOLOGY, CLINICAL FEATURES AND JOB PERFORMANCE

Shogenov A., Elgarov A.,  
Makitova M., Murtazov A.

Diabetes is an urgent problem of modern medicine; it connects with disease incidence and the tendency to growth, clinical features, quite often progressive clinical course and complications including life-threatening. This disease requires lifelong medical support, adequate secondary prevention, and systematic quality control of job performance inside of individual medical and psychological monitoring. The article shows the actual prevalence of type 2 diabetes among police officers, variants of clinical course, disabilities, and areas of prevention.

**Key words:** type 2 diabetes, incidence, clinical features, occupational risks, efficiency, police staff.

#### Введение

Сахарный диабет (СД) вкуче с наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями – ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ) – определяют в значительной сте-

пени заболеваемость и смертность работоспособного населения развитых стран, в том числе и России.

В настоящее время не вызывает сомнения строгая тенденция к росту частоты СД 2-го типа и его осложнений [1, 4, 8, 10, 17, 19]. По прогнозам ВОЗ, в 2025 г. число пациентов с диабетом достигнет 380 млн человек, причем у абсолютного большинства (до 90%) из них будет СД 2-го типа [4, 19]. Расчетный рост заболеваемости на период с 1995 по 2030 г. составляет 60%, однако в некоторых странах темпы роста с начала третьего тысячелетия достоверно превышают прогнозируемые [4, 21]. Следует признать зависимость распространенности данной болезни и ее многочисленных осложнений от ряда факторов, среди которых наиболее значимые – образ жизни, возраст и особенности профессии [1, 13].

В последние годы повышенное внимание специалистов медицины труда и практических врачей привлекает безусловное влияние комплекса производственно-профессиональных факторов на психосоматическое состояние работающих, способствующих формированию ряда патологических состояний. При этом, наряду с традиционными этиопатогенетическими факторами возникновения СД 2-го типа, существенными

предикторами считаются характер и специфика производственной деятельности, отличающиеся систематическим и значительным психоэмоциональным напряжением (ПЭН) и перенапряжением, формирующим производственный стресс, оказывающий негативное влияние на организм, способствующий развитию ряда состояний, в том числе и обусловленных работой (job related diseases).

К наиболее распространенным вариантам последних относятся эмоционально напряженные разновидности операторских и опасных профессий [1, 2, 6, 9, 10]. Это водители транспорта и, прежде всего, шоферы, летчики, машинисты локомотивов, сотрудники атомных электростанций, органов внутренних дел (ОВД) [1, 2, 6, 9, 10, 13, 16, 18].

Полицейские в настоящее время – наиболее многочисленная группа работающих мужчин, подвергающихся комплексу неблагоприятных профессиональных факторов [6, 9], оказывающих безусловное негативное влияние на состояние здоровья и работоспособность индивида. Речь не только о профессиональных заболеваниях, но и о разнообразных изменениях психосоматического состояния, обусловленных работой [2, 6, 9].

В ряду значительно распространенных неинфекционных заболеваний в настоящее время повышенный интерес устойчиво привлекает СД 2-го типа, характеризующийся ростом частоты, нередко сочетанием с АГ и ИБС, а также нарушениями ритма сердца и проводимости (НРСиП), что, как правило, сопровождается неблагоприятным (прогрессирующим) течением с нарушением работоспособности вплоть до инвалидизации и декомпенсации из-за развития ряда различных осложнений, нередко синкопальных и опасных, в том числе жизнеугрожающих состояний [1, 3, 4, 6, 9]. При этом специальных научно-практических проектов, посвященных эпидемиологии СД 2-го типа среди полицейских, в литературе нами не обнаружено.

Вместе с тем, совершенно очевидно вероятное негативное влияние синкопальных (внезапных) состояний вообще и из-за диабета в частности на психосоматический статус и качество выполняемой полицейскими работы, что обосновывает целесообразность уточнения частоты диабета среди сотрудников правоохранительных органов и формирования комплекса лечебно-профилактических рекомендаций, адаптированных к специфике их трудовой деятельности.

Показано, что работающее население с СД – это различные группы больных с

острыми и хроническими осложнениями диабета, отличающиеся рядом потенциальных механизмов, способных ограничить или снизить качество профессиональной деятельности, повысить риск развития неотложных, нередко жизнеугрожающих состояний (прежде всего, гипо- и гипергликемии). Последние привлекают пристальное внимание не только эндокринологов, но и врачей различных специальностей [1, 3, 4, 8, 11–21] при обоих вариантах СД (прежде всего при активном использовании сахароснижающих средств, включая инсулин), особенно среди лиц операторских и опасных профессий.

В настоящее время полицейским в нашей стране приходится достаточно часто выполнять различные обязанности, сопряженные с риском для здоровья, а нередко и жизни [6, 9], что может сопровождаться развитием пограничных нервно-психических расстройств (ПНПР), прежде всего тревоги и депрессии; признаками энцефало-, кардиомиопатии, вегетососудистой и/или нейроциркуляторной дистонии, отдельными НРСиП, а также снижением трудоспособности разной степени выраженности. Это обуславливает необходимость поддержания качества и уровня профессиональной деятельности сотрудников ОВД в рамках их медико-психологического сопровождения [6, 9] в связи с различными нарушениями зрения (диабетическая ретинопатия и острота, чувствительность контраста и поля зрения); снижением профессиональных психофизиологических качеств (внимание, восприятие, память, исполнительная функция), настроения и активности (физической) из-за метаболической энцефалопатии (изменения уровня глюкозы или диабетическая нефропатия) и частых сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ); полинейро-, вазопатии нижних конечностей (с онемением и слабостью последних); побочных эффектов применяемых лекарств; низкого уровня осведомленности о методах самоанализа и субъективных изменениях при ухудшении самочувствия [1, 3, 4, 9, 10, 20].

При оценке уровня профессиональной работоспособности лиц с различными вариантами течения СД и прежде всего при наличии сопутствующих ССЗ и отдельных НРСиП, наряду с выраженностью общесоматических и ПНПР, необходимо использовать результаты психофизиологического тестирования (ПФТ) индивида, в значительной степени расширяющих возможности объективизации принимаемых медико-психологических, экспертных решений и создающих благоприятные условия для обеспечения адекват-



ватного медицинского и социального прогноза [1, 10] у работающих лиц с СД.

### Цель исследования

Определить частоту, особенности клиники сахарного диабета 2-го типа среди полицейских и качество их профессиональной работоспособности.

### Материалы и методы

В рамках профилактического (эпидемиологического) мониторинга организованного населения (ВОЗ, ГНИЦ ПМ МЗ России) обследованы 1213 мужчин – сотрудников ОВД: опасных видов профессиональной деятельности – 578 человек в возрасте 25–59 лет – основная группа (ОГ) и 635 полицейских аналогичного возраста, работа которых не сопряжена с выполнением боевых и оперативных задач, – контрольная группа (КГ). В соответствии с авторским проектом, наличие прямых и косвенных признаков СД определяли на основании характерных жалоб (ХЖ), особенностей анамнеза (ОА) – указания на коматозные (прекоматозные) гипо- и гипергликемические состояния, гипо-, гипертензивные эпизоды; отягощенной наследственности (ОН) по диабету, наличие АГ, употребление алкоголя (А), нерационального питания (НП), ПЭН, низкой физической активности (НФА), избыточной массы тела (ИМТ), курения (К), дислипидемий (ДЛП). Всем включенным в исследование предлагалось специальное дообследование (клинико-лабораторное) – гликемия, глюкозурия, биохимические исследования по показаниям; УЗИ поджелудочной железы [1, 8, 10]. Таковых оказалось соответственно 148 (25,6%) полицейских в возрасте 27–59 лет (ОГ) и 136 человек (21,4%) в возрасте 32–59 лет (КГ). Также выполнено ПФТ случайной выборке – 119 сотрудников ОВД 34–54 лет с СД 2-го типа и АГ (n=60 ОГ и n=59 КГ) – для оценки возможного влияния диабета на профес-

сионально значимые функции и качества (ПЗФиК) индивида; регистрировались латентная и моторная реакции (в секундах), слежение за движущимся объектом (СДО) [1, 10]. ПФТ реализовано с помощью универсального комплекса хронорефлексометрического (КХР-1) с автоматической подачей раздражителей по заданной программе. Изучение психофизиологических реакций индивида при выполнении нескольких задач осуществлялось с помощью сложной реакции, когда испытуемый должен был одновременно реагировать на изменение цвета на экране нажатием на соответствующую клавишу и следить за движущимся объектом [1, 10].

Статистический анализ результатов авторского проекта осуществлен с помощью стандартного пакета компьютерных программ Statiskis 5.0 фирмы Stat Soft Inc. (США); результаты эпидемиологических исследований проанализированы с помощью электронных таблиц Excel Microsoft и пакета статистического анализа SAS 6.04. Достоверность различий устанавливали при помощи двухстороннего t-критерия с уровнем значимости  $p < 0,05$ . Для комплексного анализа результатов использовали корреляционный и регрессионный методы.

### Результаты и обсуждение

Частота прямых и косвенных признаков СД 2-го типа среди полицейских (ОГ) и КГ представлена в табл. 1.

Как следует из табл. 1, установлены различия в уровнях распространенности ФР СД 2-го типа в обеих группах. Так, в ОГ чаще ( $p < 0,05$ ) отмечались ХЖ (42,9%), НП (61,9%), ПЭН (75,1%), К (81,7%) и употребление А (86,8%) при сравнении с КГ, в которой ХЖ – 24,37%, НП – 39,6%, ПЭН – 61,6%, К – 66,7%, употребление А – 73,3%. При этом 3/4 лиц ОГ (75,1%) имели значительные уровни стрессированности наряду с иными предикторами и прежде всего высокий уровень ПЭН, что может способ-

Таблица 1

Факторы риска СД в группах наблюдения (%)

Группа	Возраст (лет)	n=	ХЖ	ОА	ОН	НП	ПЭН	К	А	Два и более ФР	ПД
Основная	26–35	268	36,9	1,9	10,8	63,1	75,7	88,8	90,7	25,7	29,5
	36–45	310	48,1	3,9	21,6	60,9	74,5	75,5	83,5	25,5	60,3
	26–45	578	42,9*	2,9	16,6	61,9	75,1	81,7	86,8*	25,6	46,0
Контрольная	26–35	279	24,37	0,7	7,5	33,3	49,8	51,2	66,6	20,1	21,1
	36–45	356	26,9	1,4	17,1	27,8	46,3	52,2	53,1	24,4	25,1
	26–45	635	25,63	1,1	12,9	17,3	48,05	51,7	59,8	22,25	23,1*
Всего	26–45	1213	34,25	2,0	14,6	39,6	61,6	66,7	73,3	24,25	34,55

Примечание: ПД – предварительный диагноз; \* -  $p < 0,05$ .

ствовать дебюту СД и ССЗ. Частота ОН и ОА оказалась относительно сопоставимой (соответственно 16,6 и 2,9% – в ОГ и 12,9 и 1,1% – в КГ), но всё же преобладала в ОГ. Сравнительная оценка представленных результатов демонстрирует наибольшую ( $p < 0,05$ ) «отягощенность» признаками СД полицейских ОГ, чем лиц КГ, что, по-видимому, обусловлено особенностями профессии и образом жизни первых.

Убедительным подтверждением этому является сравнительная частота эпидемиологических вариантов ИБС, АГ, гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), НФА, ИМТ и ДЛП в двух группах (табл. 2), подтвердившая зависимость изучаемых показателей не только от возраста, но и от характера производственных условий. Приведенные в табл. 2 данные позволяют определить достоверное преобладание ( $p < 0,05$ ) частоты АГ (26,2%), ИБС (8,0%) и ГЛЖ (24,7%), а также отдельных ФР ССЗ – НФА (88,1%), ИМТ (15,6%) и ДЛП (14,0%) в ОГ при сравнении с КГ, в которой АГ – 13,5%, ИБС – 4,4%, ГЛЖ – 13,7%, НФА – 77,4%, ИМТ – 10,9%, ДЛП – 10,0%, что демонстрирует влияние специфики профессии на формирование сердечно-сосудистого риска (ССР) [1, 2, 6, 9, 13, 18, 20], который, в свою очередь, может повышать вероятность развития СД 2-го типа и кардиоваскулярных заболеваний.

Показательно, что в ОГ число информированных о гипертонии лиц (39,3%), находившихся на лечении (40,8%) и с необходимым эффектом (9,5%), оказалось явно недостаточным и было ниже ( $p < 0,05$ ) аналогичных показателей КГ – 51,9%, 46,3%, 34% соответственно. Эти сведения в целом характеризуют низкий уровень медицинского просвещения лиц с АГ в нашей стране [3, 4, 10], однако в случаях необходимости систематического мониторинга повышенных уровней АД в особых профессиональных группах (транспортные профессии, диспетчеры, летчики, военные, сотрудники отдельных подразделений МВД), отсутствие устойчивой мотивации

и терапевтического согласия на длительное лечение имеет не только медицинское, но и социальное значение [1, 9, 10, 20]. И это требует осуществления комплекса мероприятий (прежде всего медико-профилактических, в том числе реализации специального образовательного проекта в рамках «Школы здоровья для полицейских с АГ»).

Наряду с этим различные комбинации ФР ССЗ среди мужчин ОГ отмечены практически во всех случаях – до 98,7%, чаще двух – 90,8%, чаще трех – 51,9%, реже четырех – 29,3%, тогда как в КГ – 69,7%, 54,8%, 27,6%, 18,8% соответственно.

Следует отметить явное преобладание частоты сочетания ИМТ, АГ и ДЛП, что необходимо считать достаточным основанием для диагностики метаболического синдрома (МС) у полицейских ОГ (46,5%), в КГ – реже (30,4%,  $p < 0,05$ ).

Ранее осуществленным научно-практическим проектом [7, 9] установлена достаточно высокая частота МС у сотрудников отдельных подразделений ОВД, что предполагает необходимость разработки практических рекомендаций по профилактике указанного состояния, в том числе среди лиц опасных и эмоционально напряженных профессий. Отмеченное обстоятельство, по-видимому, играет важную роль в формировании СД среди обследованных полицейских, учитывая распространенность МС и ряда предикторов ССЗ, что вкуче может способствовать возникновению диабета.

Вышеприведенное позволяет считать доказанной связь частоты ФР СД 2-го типа и ССЗ у сотрудников ОВД с особенностями их профессиональной деятельности. Следует особо подчеркнуть значительное внимание к МС – широко распространенной клинической проблеме настоящего времени [7, 8, 13, 20], обусловленной строгой тенденцией к росту (до 25% взрослого населения страдают МС) и тем, что данное состояние считается важным предиктором не только ССЗ, но и СД 2-го типа [3, 4].

Таблица 2

**Частота АГ, ИБС и ФР ССЗ в обеих группах (%)**

Группа	Возраст (лет)	Число (n)	АГ	Знали об АГ	Лечились/эффективно	ГЛЖ	НФА	ИМТ	ДЛП	ИБС
Основная	26–35	268	14,0	10,1	33,3 / 0	10,9	89,4	11,6	9,0	5,3
	36–45	310	39,3	50,6	41,3/10,4	40,7	86,7	20,0	19,0	10,7
	26–45	578	26,2*	39,3	40,8/9,5	24,7*	88,1*	15,6*	14,0*	8,0*
Контрольная	26–35	279	9,3	48,4*	35,5 / 27,3	9,7	81,6	2,0	7,0	3,2
	36–45	356	17,6	53,7	51,5/36,3	17,6	73,1	19,8	13,0	6,5
	26–45	635	13,5	51,9	46,3*/34,0*	13,7	77,4	10,9	10,0	4,35

Примечание: \* $p < 0,05$ .

Эти обстоятельства могут оказывать существенное негативное влияние на качество и продолжительность жизни взрослого населения индустриальных стран.

Применительно к сотрудникам ОВД, с учетом особенностей их трудовой деятельности, проблема ранней диагностики и профилактики МС у лиц опасных профессий еще более актуальна в связи с необходимостью обеспечения высокого уровня и качества выполнения профессиональных обязанностей [2, 9, 20] в напряженных и опасных для жизни условиях, при осуществлении служебных и/или иных специальных действий в ряде случаев.

Анализ результатов эпидемиологического исследования обусловил формирование группы лиц с признаками СД – 26,3% мужчин в возрасте 27–59 лет в ОГ и 25,5% аналогичного возраста в КГ. Специальное комплексное дообследование явилось основанием для предварительного диагноза СД 2-го типа у 89 (15,3%) полицейских и у 14,6% лиц КГ, что с учетом анализа имеющихся клинико-anamnestических и эпидемиологических данных позволило установить распространенность СД у первых – 12,8%, в КГ – 10,5% ( $p < 0,05$ ) соответственно. При этом у абсолютного большинства обследованных зарегистрирован СД 2-го типа (98,4% случаев в ОГ и 83,8% – в КГ). Практически все сотрудники ОВД с СД (81,9%) имели комбинацию четырех или трех ФР кардиоваскулярных заболеваний (разные сочетания ПЭН, НП, НФА, употребления А, АГ, ИМТ, ДЛП), а также МС (43,7%), в то время как в КГ – менее половины лиц (48,5%) (употребление А, АГ и ДЛП) и достоверно реже – МС (21,8%), что подчеркивает существование высокого ССР у полицейских ( $p < 0,05$ ) ОГ, обусловленного прежде всего частотой ряда предикторов ССЗ и СД 2-го типа, связанной с особенностями их профессиональной деятельности и поведенческими привычками.

Результаты выполненного исследования свидетельствуют о возможной связи

распространенности СД 2-го типа среди сотрудников ОВД со спецификой работы и систематическим ПЭН, значительными уровнями распространенности АГ и иных ФР (ИМТ, ДЛП, НФА) ССЗ. При сравнительной оценке частота СД 2-го типа среди полицейских ОГ оказалась выше (12,8%), чем в КГ (10,5%) и среди взрослого населения России в целом – около 6% [1, 8, 16]. Наряду с этим в литературе представлены сведения о распространенности (от 2,0 до 7,4%) диабета в отдельных странах мира, в частности, в Австралии она составила 7,4% (!) [17].

При этом специальные исследования в области медицины труда убедительно продемонстрировали связь отдельных хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) с характером трудовой деятельности и экологическими факторами, тенденцию к росту производственно обусловленных заболеваний (ПОЗ) [1, 2, 10], среди которых ССЗ и, по-видимому, СД 2-го типа занимают существенное место. Именно поэтому можно считать приоритетной задачей ведомственного здравоохранения в настоящее время разработку эффективных превентивных мер профилактики ХНИЗ среди трудоспособного населения [1, 2, 5, 9, 10] и, прежде всего, работающего [1, 5, 10, 12–14], в том числе в условиях значительного психосоциального и эмоционального напряжения, а также производственного стресса.

Итоги комплексного дообследования представлены в табл. 3.

Между тем, как это следует из табл. 3, наличие СД вообще в 13,2% наблюдений, предрасположенность к диабету (МС и нарушение толерантности к глюкозе, НТГ) – еще у 19,7% мужчин ОГ, достаточно высокие уровни распространенности основных ФР ССЗ, в том числе и АГ, а также отсутствие какого-либо контроля за состоянием здоровья из-за неосведомленности и отсутствия мотивации, подтверждают существование высокого риска возникновения СД у сотрудников отдельных подразделений ОВД.

Таблица 3

**Результаты специального дообследования (%)**

Показатели	Основная группа	Контрольная группа
СД – всего	13,2	11,8
СД 2-го типа	12,8	10,5
СД 1-го типа	0,4	1,3
НТГ	19,7	8,7
МС	5,4	1,9
Знали о болезни	36,7	43,8
ФР ССЗ	100,0	84,9

Представленные данные приобретают особое значение с учетом достоверных различий частоты СД 2-го типа и ФР ССЗ у лиц обеих групп, что настоятельно требует разработки и формирования комплексной базы данных «Психосоматическое здоровье полицейских и их профессиональная работоспособность», а также осуществления персонализированной вторичной профилактики в сочетании с модификацией стиля жизни, привычек поведения, что представляется важной частью эффективного медико-психологического мониторинга сотрудников ОВД.

Оценка клиники СД 2-го типа у мужчин обеих групп и данных психологического тестирования обнаружили типичные признаки диабета и выраженные ПНПР практически во всех случаях (96,8%), часто (60,3%) – рецидивирующее и прогрессивное течение с осложнениями: эпизоды гипер- и гипогликемии, явные и стертые, расстройства зрения, приступы стенокардии, гипертонические кризы, аритмии сердца (табл. 4).

В таблице 4 прослеживается высокодостоверное преобладание ( $p < 0,001$ ) неврастенических симптомов, тревоги и депрессии, частоты комбинации с АГ и эпидемиологическими вариантами ИБС, прогрессивного течения СД 2-го типа и осложнений ( $p < 0,01$ ) среди полицейских ОГ в сравнении с КГ. Особого внимания заслуживает комбинация СД с АГ и ИБС (33,8%), значительная «отягощенность» классическими ФР ССЗ и прежде всего АГ – 88,2% (55,5% в КГ), что требует разработки рационального алгоритма лечебно-

профилактических и организационно-методических мероприятий для управления психосоматическим статусом сотрудников ОВД и обеспечения необходимого уровня профессиональной деятельности лиц с СД 2-го типа в системе МВД.

О частоте сочетания СД с АГ и ИБС свидетельствует ряд отечественных и зарубежных исследований [3, 4, 7, 8, 10, 11, 20], в которых выявлено, что такое сочетание достоверно повышает ССР и вероятность прогрессивного течения диабета и развития синкопальных кардиоваскулярных и других осложнений, сопровождающихся нарушениями профессиональной работоспособности (временной и стойкой).

Приведенные результаты демонстрируют относительно характерные признаки СД у полицейских, сопровождающиеся не только значительным кардиоваскулярным риском, но и угрозой развития внезапных и опасных состояний, что может обусловить снижение качества профессиональной деятельности со всеми вытекающими последствиями. Объяснением этому могут быть низкая информированность сотрудников ОВД и, следовательно, отсутствие регулярного лечения, а также влияние профессиональных факторов, прежде всего производственного систематического ПЭН и стресса. Наряду с этим регистрация у абсолютного большинства обследованных мужчин ОГ с СД 2-го типа выраженных ПНПР без рациональной коррекции может повлечь за собой прогрессирование заболевания, развитие осложнений и утрату/ограничение трудоспособности [2, 9, 10].

Таблица 4

**Особенности клиники СД 2-го типа полицейских обеих групп (%)**

Клиника СД 2-го типа	Основная (n=109)	Контрольная (n=110)
Слабость, жажда, полиурия, астенический синдром	73,4	50,4
Неврастенические проявления, утомляемость, слабость	70,2***	48,9
ПНПР, тревога и депрессия	82,9***	45,0
Рецидивирующее течение	44,0**	22,8
Осложнения:		
гипогликемия, гипергликемия;	27,6**	19,5
кризы: гипер-, гипотонические;	88,5	88,8
аритмии сердца: экстрасистолия,	11,5	11,1
пароксимальная тахикардия,	19,7	9,7
нарушения проводимости	16,9	6,4
Сочетание с АГ / ИБС (эпидемиологические/клинические варианты)	33,8***	10,8
Прогрессивное течение (комы, гипертонические кризы, приступы стенокардии, эпизоды НРС)	48,9***	9,7

Примечания: \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

Таблица 5

## Результаты ПФТ полицейских с СД 2-го типа и в сочетании с АГ

ПЗФик норма (сек/мм)	Варианты течения сахарного диабета 2-го типа		
	обычное	с осложнениями	в сочетании с АГ
Латентный 0,708±0,095	1,799±0,093*	1,897±0,143*	1,992±0,147***
Моторный 0,221±0,088	0,373±0,098*	0,499±1,087**	0,597±0,09***
С Д О 10,38±1,05	26,94±0,58*	28,04±1,06***	29,80±1,04***

Примечания: \* < 0,05; \*\* < 0,01; \*\*\* < 0,001.

Вероятность снижения качества профессиональной деятельности и риска прогрессивного течения СД 2-го типа, а также развития ряда угрожающих жизни состояний среди лиц операторских и опасных профессий подтверждают результаты ряда специальных исследований [1, 2, 9, 10, 12–14, 16, 18, 20, 21]. Именно поэтому чрезвычайно важно осуществлять систематический контроль общесоматического и психологического статуса сотрудников отдельных подразделений ОВД и проводить соответствующие комплексные медико-психологические мероприятия в лечебных учреждениях МВД страны для предупреждения развития СД 2-го типа, а в случаях его возникновения – реализацию индивидуальной (персонифицированной) программы комплексной вторичной профилактики и реабилитации [4, 5, 9, 10, 11, 15].

Особенно важными следует признать полученные результаты специального ПФТ выборки полицейских с СД 2-го типа для оптимизации вторичной профилактики, включая оценку успешности психофизиологических функций, определяющих необходимый уровень и качество выполнения профессиональных обязанностей. Как следует из табл. 5, ПФТ полицейских с СД 2-го типа обычного и прогрессивного течения, а также его сочетания с АГ, обнаружило высокодостоверные отклонения ПЗФик от аналогичных показателей системы оперативного реагирования здоровых сотрудников ОВД, степень психофизиологических нарушений зависела от особенностей клиники основного заболевания.

Как видно в табл. 5, у полицейских с впервые выявленным СД 2-го типа обычного (без осложнений) течения наблюдалось достоверное замедление скорости латентной (1,799±0,093) и моторной (0,373±0,098) реакции, а также СДО (26,94±0,58), по сравнению с аналогичными параметрами здоровых сотрудников ОВД. У полицейских с СД 2-го типа в анамнезе (длительность болезни – 4,7±2,5 года) и клиническими симптомами диабетических ком, сердечно-сосудистых осложнений (макро-, микроангиопатии) указанные выше

изменения ПЗФик нарастали ( $p < 0,05$ ) до 1,897±0,143 (латентная), 0,499±1,087 (моторная) и 28,04±1,06 (СДО) соответственно. Примечательно, что сочетание СД и АГ сопровождалось высокодостоверными ( $p < 0,001$ ) различиями изучавшихся ПЗФик – латентного (1,976±0,137), моторного (0,499±1,087) и СДО (29,80±1,04), что подчеркивает строгую зависимость системы реагирования обследованных от особенностей клинического течения СД 2-го типа.

Полученные результаты демонстрируют зависимость ПЗФик от выраженности клиники СД, а также достоверное снижение качества профессиональной надежности и повышение вероятности принятия ошибочных решений в связи с расстройствами корково-подкорковых взаимоотношений, ухудшающих качество профессиональной работоспособности, что может повлечь возникновение опасных для жизни состояний. Косвенным подтверждением этому можно считать результаты отечественных и зарубежных клинико-статистических исследований: снижение качества управления автотранспортом шоферами с СД [1, 10, 14, 16], рост частоты транспортных аварий [14, 16, 20, 21], что ухудшает систему безопасности дорожного движения и повышает угрозу дорожно-транспортных происшествий. Представленные сведения подчеркивают безусловное существенное прикладное значение ПФТ полицейских с СД 2-го типа при принятии различных решений, прежде всего, о качестве профессиональной и/или оперативной надежности и их пригодности к работе в различных подразделениях ОВД с данной патологией.

Таким образом, установлена достаточно высокая частота СД (12,8 и 10,5%) среди сотрудников ОВД, превышающая уровни распространенности диабета в отдельных регионах России и ряде других стран (до 5,0–7,5%) [1, 4, 10, 17], обусловленная, по-видимому, достаточно высокими уровнями ФР ССЗ, в том числе и МС, стилем жизни и особенностями профессионально-производственных условий труда сотрудников ОВД в современных условиях, формирующими значительный ССР

и вероятность прогрессивного течения СД 2-го типа.

Представленные данные о частоте СД и предикторах ССЗ среди полицейских и их влиянии на качество профессиональной деятельности необходимо учитывать при организации комплекса мероприятий медицинского и профилактического сопровождения сотрудников ОВД с целью поддержания необходимых уровней здоровья и работоспособности, предупреждения синкопальных и жизнеугрожающих состояний, а также оптимизации системы индивидуального медико-психологического их мониторинга.

#### Литература

1. Асанова Ж.И., Калмыкова М.А., Эльгарова Д.А. Сахарный диабет у водителей автотранспорта – частота, профессиональная работоспособность // *Мед. труда и пром. экология.* – 2007. – № 5. – С. 40–44.
2. Бабанов С. Профессия и стресс // *Врач.* – 2014. – № 4. – С. 15–20.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. – М.: Медицинское информационное агентство. 2006. – С. 243–244.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Сунцов Ю.И. и др. Результаты реализации подпрограммы «Сахарный диабет» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями на 2007–2012 годы» // *Сахарный диабет.* – 2013. – № 25. – С. 2–48.
5. Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Прокopenko Л.В., Кузьмина Л.П. Сбережение здоровья работающих и предиктивно-превентивно-персонализированная медицина // *Мед. труда и пром. экология.* – 2013. – № 6. – С. 7–12.
6. Исхаков Э.Р. Биккинина Г.М. Интенсивность производственной нагрузки и напряженность труда как факторы риска служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел // *Мед. труда и пром. экология.* – 2010. – № 6. – С. 32–38.
7. Мамедов М.Н. Метаболический синдром в России: распространенность, клинические особенности и лечение. – М.: Известия Управления делами Президента Российской Федерации, 2011.
8. Хрипун И.А., Моргунов М.Н., Воробьев С.В., Терентьев В.П., Коган М.И. Эндотелиальная дисфункция и сахарный диабет 2-го типа: новые маркеры ранней диагностики // *Кардиоваск. терапия и профил.* – 2016. – № 5. – С. 59–63.
9. Шогенов А.Г., Муртазов А.М., Эльгаров А.А. Медико-психологический мониторинг сотрудников органов внутренних дел: частота и вторичная профилактика психосоматических состояний // *Мед. труда и пром. экология.* – 2010. – № 9. – С. 8–14.
10. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А., Эльгарова Р.М. Отдельные неинфекционные заболевания среди водителей автотранспорта и безопасность дорожного движения. – Нальчик: ООО «Тетраграф», 2014. – С. 165–227.
11. Abdul-Ghani M., Migahid O., Megahed A., Adams J., Triplitt C., DeFronzo R.A., Zirie M., Jayyousi A. Combination Therapy with Exenatide Plus Pioglitazone Versus Basal/Bolus Insulin in Patients with Poorly Controlled Type 2 Diabetes on Sulfonylurea Plus Metformin: The Qatar Study // *Diabetes Care.* 2017 Mar; 40 (3): 325–331. URL: <https://doi.org/10.2337/dc16-1738>
12. Adams K.M. Driving and diabetes: one piece of the picture // *Diabetes Care.* 2003; 26: 2464–2465.
13. Balkau B. Epidemiology of the metabolic syndrome and the RISC study // *Eur. Heart J.* 2005; 7: D2–D9.
14. Cox D.J., Kovatchev B.P., Vandecarar K., Gonder-Frederick L.A., Ritterband L., Clarke W.L. Hypoglycemia Preceding Fatal Car Collisions // *Diabetes Care.* 2006; 29 (2): 467–468.
15. Cox D.J., Mohan P., Powers K., Merkel R.L., Burket R., Moore M., Thorndike F., Kovatchev B. Manual transmission enhances attention and driving performance of ADHD adolescent males. Pilot study // *Atten. Disord. Nov.* 2006; 10 (2): 212–216.
16. Cryer P., Davis S., Shammom H. Hypoglycemia in Diabetes (ADA Technical Review) // *Diabetes Care.* 2003; 26: 1902–1912.
17. Diabetes: Australian Facts. National Centre for Monitoring Diabetes. – Canberra: Australian Institute of Health and Welfare, 2000.
18. Harsch I.A., Stocker S., Radespiel-Troger M., et al. Traffic hypoglycaemias and accidents in patients with diabetes mellitus treated with different antidiabetic regimens // *J. Intern. Med.* 2002; 252: 352–360.
19. Global prevalence of diabetes set to top 380 Million by 2025 // *News, Reuters Health Information, December 2006.*
20. Kovatchev B.P., Cox D.J., Kumar A., et al. Algorithmic evaluation of metabolic control and risk of severe hypoglycemia in type 1 and type 2 diabetes using self-monitoring blood glucose data // *Diabetes Technol. Ther.* 2003; 5: 817–820.
21. Lipscombe L. Trends in diabetes prevalence, incidence, and mortality in Ontario, Canada 1995–2005 // *Lancet.* 2007; 369 (9563): 750–756.

## ИЗ ИСТОРИИ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В ТАТАРСКОЙ АССР В КОНЦЕ 1940-х гг.

**Газизянова Р.М.**, заместитель начальника Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Татарстан по организационно-методической работе, врач – судебно-медицинский эксперт, к.м.н., *doctor\_rm@mail.ru*

**Ханипова И.И.**, старший научный сотрудник Института истории им. Шигабутдина Марджани, к.и.н., доцент

В статье, подготовленной по страницам дневника «Черные дни чахоточной жизни», рассматриваются эго-документы как источник по истории медицины и социальной истории. Дневниковые записи содержат не только определенный опыт переживания болезни, но и фактографию послевоенной повседневности. Анализируя показатели смертности населения во второй половине 1940-х годов, авторы определяют место заболевания туберкулезом среди причин смертности в Татарской АССР.

**Ключевые слова:** эго-документы, туберкулез, чахотка, заболеваемость, Татарская АССР.

### FROM THE HISTORY OF TUBERCULOSIS TREATMENT IN THE TATARIAN ASSR IN THE LATE 1940s

Gaziyanova R., Khanipova I.

The article was made with use of materials of the diary “The black days of consumptive life”. The authors consider ego-documents as a source on the history of medicine and social history. Diary notes contain not only some disease experience, but also the facts of post-war everyday life. Analyzing the mortality rates of the population in the late 1940s, the authors detect the place of tuberculosis among the causes of death in Tatarian ASSR.

**Key words:** ego-document, tuberculosis, consumption, morbidity, Tatarian ASSR.

#### Введение

В последние годы всё большее внимание исследователей, работающих в области гуманитарных наук, привлекают культурные и социальные аспекты медицины, в частности история болезни и история лечения, а также проблемы медикализации [3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19 и др.]. Так, рубрика «История лечения: культурные и социальные аспекты медицины» существует в журнале «Новое литературное обозрение» (НЛО). Поскольку объектом изучения самой медицинской науки является человек – «живое мыслящее и чувствующее существо, которое обладает не только телом, но и душой» [15], последняя всё чаще стала использовать инструментарий гуманитарного познания. Появление в зарубежной историографии работ, посвященных репрезентации человеческой боли, подлежащей не только естественнонаучному, но и гуманитарному исследованию, актуализирует поднятую нами тему [32, 35].

Интересным и малоизученным источником по истории лечения, в том числе конкретных болезней, являются документы личного характера – дневники и воспоминания врачей, гораздо реже – пациентов [8, 18, 34]. На сегодняшний день в медицинской литературе появляются работы, где анализ заболевания (в частности, туберкулеза) сделан на основе свидетельств современников [4]. Примером такого рода источника служит неопубликованный дневник одного из общественных и политических деятелей Татарской АССР 1920–1930-х годов, названный самим автором «Черные дни чахоточной жизни». Ради сохранения этических норм и границ мы позволили условно обозначить автора дневниковых записей N.

Чахотка – народное название болезни – от слова чахнет, т.е. угасает. Дневник хранится в фондах Центрального государственного архива историко-политической документации Республики Татарстан. Стоит заметить, что в делопроизводственных материалах послевоенного десятилетия сведения о заболевании туберкулезом встречаются довольно часто. Так, например, одним из вопросов заседания бюро Лаишевского райкома ВКП(б), проходившего 16 сентября 1946 года, было рассмотрение заявления инструктора орготдела об освобождении его от работы в связи с туберкулезом легких [20].

#### Цель исследования

Изучить особенности жизни больного туберкулезом, лечения социально значимого заболевания по документам личного характера, статистическим данным 1940-х годов для понимания причин возникновения, особенностей восприятия пациентом жизни, в том числе в период лечения, и анализа причин смертности.

**Материалы и методы**

Героиня дневника родилась 25 июля 1903 года, дочь бывшего муллы, свой трудовой путь начала с 15-летнего возраста. В годы гражданской войны принимала активное участие в укреплении Советской власти на местах. В 1919 году, во время прихода колчаковцев, подверглась репрессиям и избиениям, но была спасена батраком-односельчанином Ш. Закировым. С винтовкой в руках Н. подростком защищала власть народа, воевала с колчаковской армией, громившей населенные пункты Елабужского кантона, участвовала в полевых караулах, на постах, в подавлении кулацкого восстания в Красном Боре, в проведении советских мероприятий и т.п. В 1919–1920 годах была «примерной коммунисткой, единственным членом ВКП(б) из женщин Красноборского района (*В годы гражданской войны – Салаушская волость Елабужского кантона, ныне – территория Агрызского района РТ – здесь и далее примечания авторов.*)» [28, л. 2]. После ухода колчаковцев, несмотря на свое несовершеннолетие, Н. продолжала активно участвовать в советско-партийном строительстве республики, работая с 1919 по 1922 год и с 1926 по 1928 год в Салаушской волости [28, л. 1–1 об.]. В феврале 1923 года Н. была делегаткой II-й областной конференции татарок от рабфака с правом совещательного голоса, вела просветительскую работу среди женщин-татарок, являясь инструктором женотдела [24; 22; 23]. Оценивая свою раннюю деятельность, автор дневника в письме к секретарю Киевского райкома ВКП(б) г. Москвы Андрееву писала, что практическая работа не только подготовила ее к вступлению в ряды ВКП(б), но и привила «глубокое желание-стремление к политической партийной учебе и работе...» [28, л. 3].

Действительно, опыт, приобретенный Н. в ходе проведения кооперации и создания колхозов в ТАССР, успешно применялся ею в 1930-е гг. во время государственного строительства южных окраин страны – в Туркменистане и в Узбекистане. Не жалея сил, автор нашего дневника энергично занималась организационной работой в рамках Колхозного центра, являлась внештатным инструктором Колхозцентра, членом бригады по реорганизации системы сельхозкооперации, проводившейся Союзом союзов сельскохозяйственной кооперации и колхозов Узбекистана [25, л. 7; 26, л. 1–4].

Немало внимания Н. в 1930-е гг. уделяла женскому вопросу. После участия в работе Среднеазиатского совещания работников улучшения труда и быта, состоявшегося 25 октября 1930 года [27], Н. на протяжении месяца в период хлопкозаготовительной кампании ноября – декабря 1930 года работала уполномоченным Среднеазиатского бюро ЦК ВКП(б) по организации жен-

ского труда [26, л. 5]. Одновременно по заданию Узбекского колхозного центра в составе бригады КП(б)Уз, разъезжая по кишлакам, занималась проверкой работы с беднотой, участвовала в мероприятиях по укреплению власти советских органов на местах [21].

Тогда же, во время работы в Узбекистане, у нее начинают проявляться первые признаки заболевания. В конце 1930 года Н. попадает в больницу, о чем свидетельствуют сохранившиеся в архиве документы. В связи с этим ее направляют с 2 декабря 1930 года по 4 января 1931 года «в трудовой отпуск с выездом за семьей, проживающей в Баш[кирской] республике Бирского кантона д. Богданово» [26, л. 6]. Заболевание усугублялось пагубной привычкой к табаку, недаром муж и соратник, характеризовавший Н. как «дорогую ценную работницу», советовал ей «лечиться и лечиться, и бросить курить» [31]. Во второй половине 1930-х годов состояние здоровья Н. настолько ухудшилось, что она вынуждена была некоторое время не работать.

Дневниковые записи Н. охватывают последние годы ее жизни и названы автором «Черные дни чахоточной жизни». По мнению Л.М. Медведовой, народные названия болезней чаще всего передавали внешние признаки заболевания или субъективные ощущения больного [33].

Н. тяжело переживала изменения привычного ритма жизни, собственного положения в социуме, отдаления от когда-то активной деятельности, несамостоятельность и необходимость поддержки со стороны. В то же время эмпатия со стороны друзей и близких придавала ей жизненные силы: «Магсума-апа своей заботой и уходом облегчает мои страдания-переживания, но приближается день ее отъезда, и я остаюсь во всех отношениях беспризорной...» [30, л. 18].

Автор дневника, будучи образованным человеком с широким кругозором, весьма наблюдательна. Интерес представляют ее записи о быте, организации жизни больных, находившихся на лечении в санатории. В частности, Н. зафиксировала режим дня санатория, включавший прогулки на воздухе и рукоделие [30, л. 33]. С долей сарказма она описывала «Порядки в туберкулезном санатории «Каменка» Тагминздрава: 1. Лечение темнотой. 2. Не хотите, как хотите?! 3. Замены нет (*Речь идет об отсутствии лекарств. О недостатке лекарств автор упоминает, описывая свое очередное попадание в больницу в ноябре 1948 года: «С 27 ноября в туббольнице. 2-я палата, 12 человек. Первое впечатление тяжелое. 28-го начали вводить стрептомицин, только его у нас лишь 7 граммов». См. [30, л. 20].*) 4. Лекарств нет, так как отпускается только 40 коп. на больного. 5. Врачебное обслуживание – лечение. 6. Мы «не санаторий», у нас не долж-



но быть тяжелобольных. 7. Смертельные случаи – взгляды некоторых врачей. Инвалидность – группа. 8. Начаевщина – мелкие обманы. 9. Няня-ворожейка, няня – продавщица молока – обывательщина. 10. Политическо-массово-культурная работа и первичная парторганизация» [30, л. 2–2 об.].

Встречаются записи о работе госпиталей и больниц того времени, о повседневности больного, бытовых условиях лечебных учреждений и отношении медперсонала к больным, фамилии врачей и т.п. Например, стоимость вызова платного врача в мае 1948 года, зафиксированная в эго-документе, составила 50 руб. [30, л. 19, 18.]

Нужно отметить присущее автору чувство юмора и стремление к жизни, несмотря на тяжелую болезнь и нехватку питания вследствие плохих материальных условий послевоенного времени.

Бытует мнение, что болезнь кардинально меняет жизнь человека, активизируя у него проявление глубинных эмоций, инстинктов, страхов и т.п. Действительно, человек, привыкший к активной жизненной позиции, лишается привычного социума, становится зависимым от других. Социальность болезни очень хорошо иллюстрирует высказывание известного советского терапевта И.А. Кассирского: «Не надо забывать, что болезнь – большая драма со многими действующими лицами» [6]. Автор нашего дневника, оставшись беспомощной, трепетно описывает помощь близких и друзей, которые на протяжении 1947–1948 годов покупали ей продукты. В то же время, уже будучи тяжело больной, Н. продолжает переживать за судьбы жителей татарстанской деревни. В частности, находясь на отдыхе в родной деревне, 18 июля 1946 года пишет письмо во властные структуры, в котором, подробно анализируя ситуацию в колхозе им. Молотова (д. Уразаево Красноборского района, в настоящее время – часть Менделеевского района Республики Татарстан.), просит устроить двух малолетних детей погибшего на фронте воина РККА Г. Ахунова, оставшихся на попечении сестры 15 лет, в соответствующие детские учреждения. «К их несчастью в июне этого года у них пала корова» [29, л. 7–7 об.]. Она обращает внимание республиканского руководства на проблемы материально-технической базы колхоза, нехватку квалифицированных кадров в школе, необходимость строительства нового здания школы [29, л. 4 об., 6].

Как справедливо отмечает исследователь Л.М. Медведева, «тема медицины и болезни обладает особой актуальностью в силу того, что каждый человек является потенциальным пациентом, и существует потребность в выстраивании максимально конструктивных отношений по линии врач – пациент. Анализ дневников и воспо-

минаний, как врачей, так и пациентов, может оказать практическую помощь в этой ситуации» [13]. Безусловно, в дневнике 1940-х годов мы не найдем каких-либо ноу-хау по лечению туберкулеза, болезни, не менее опасной и распространенной в наши дни. Однако, учитывая, что источники личного происхождения помогают понять природу человеку, переживающего болезнь, его внутренние страхи и эмоции, дневники могут оказать значимую психологическую поддержку пациентам.

Эго-документы предоставляют немало информации по истории повседневности. Не имея достаточных средств, Н. вела подробные записи в своем дневнике, скрупулезно фиксируя покупки, расходы, стоимость продуктов (см. табл. 1 на с. 40). Анализ дневниковых записей показывает, что основная часть ее пенсии уходила именно на питание (в частности, из записи за октябрь 1947 года следует, что из 250 рублей пенсии 213 рублей 55 копеек были потрачены на продукты).

Больной туберкулезом должен получать усиленное (высококалорийное, содержащее достаточное количество белков, жиров, углеводов и витаминов) питание. Анализ питания и перечня продуктов, потреблявшихся Н., показывает, что ее дневной рацион был категорически недостаточен для питания больного с диагнозом «туберкулез легких».

О тяжелых материальных условиях свидетельствуют и сетования Н. на отсутствие возможности выехать на похороны зятя в Бирск. Записи, сделанные в 3 часа утра (6 октября 1947 года), отражают размышления больной о сложившейся ситуации: «Нет ни копейки денег, нет пальто, обуви. Что за проклятая жизнь обрушилась на нас только горем, болезнями? Мы не умеем жить. Откуда взять 500 руб. и хотя бы телогрейку[,] чтобы выехать? Ведь у каждого человека должно же быть хоть 300–500 руб [,] чтобы выйти из трудного положения. Неужели у всех так?» [30, л. 3 об.].

Нерешенным оставался вопрос о обеспечении топливом: «Райсобес год уже водит за нос с доставкой дров..., «всё контролирует», несмотря на то, что 130 руб. за 2 куб. м давно оплачены. Трудно жить на 250 руб., будучи не в состоянии ничего сделать. Квартира не отремонтирована, печка, окна, всё остается по-прежнему, дров ни полена» [30, л. 3].

Известно, что многие отечественные клиницисты, среди которых – М.Я. Мудров, С.П. Боткин, Н.И. Пирогов, Г.А. Захарьин и др., активно интересовались вопросами отношения пациентов к своей болезни [12, с. 161]. Они полагали, что общее самочувствие больного человека, наблюдения за собой и проявлениями болезни, ощущения, в том

Таблица 1

## Цены на продовольственные товары по данным на 1947 год (1 кг, руб.)

Наименование продуктов	Цены на продовольственные товары в дневнике N.	Цены на продовольственные товары после денежной реформы
Масло подсолнечное	28	28–32
Масло сливочное	50	62–66
Хлеб ржаной	3	3
Сахар	12	13,5–16,5
Мясо (колбаса)	28	28–32
Рыба	13	10,5
Яйца (десяток)	5,5	10–18
Сельдь		17–20
Яблоки	-	8–25
Молоко (литр)		2,5–5
Сметана	26	-
Творог	16	-
Крупа	7,5	-
Крупа пшеничная	-	6–7
Крупа гречневая	-	11–13
Овощи, картофель	1,5	-
Сухофрукты	15	-

Примечание: составлено по данным: ЦГА ИГД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 17. Л. 5, 27, 58; Короткова М.В. СССР и зарубежные страны после Второй мировой войны. Разработка сценариев и уроков // Преподавание истории в школе. – 1999. – №4. – С. 51.

числе болезненные, сопровождавшиеся сложным сочетанием эмоций, переживаний и внутренних конфликтов, помогают составить внутреннюю картину болезни.

Безусловно, в дневниковых записях мы не находим ни цели на выздоровление, ни позитивной активности по поводу своей болезни. Восприятие болезни как наказания, а также отсутствие защищенности населения послевоенной Казани в социальных вопросах усугубляли положение N. Страдания, вызванные болезнью, неизменно порождали пессимистичные мысли, поскольку душевное состояние напрямую зависело от самочувствия физического: «Из-за отсутствия систематического серьезного наблюдения запускается и горло... Всем видно надоело, уход, лечение. А мне надоело страдать и мучиться», «Все дни один хуже другого. Надоело болеть нам. Надоело лечить нас врачам» [30, л. 18, 37].

По состоянию на февраль 1948 года N. уже не могла себя обслуживать даже в домашних условиях, поскольку была больна двухсторонним диссеминированным туберкулезом легких (БК+), бронхиальной астмой и рядом других «нервных и желудочных заболеваний» [30, л. 1]. В заявлении в Министерство здравоохранения ТАССР от персонального пенсионера N. о предоставлении возможности получить стационарное или санаторное лечение от 11 февраля 1948 года, N. писала: «...в противном случае я обречена на беспомощную смерть в холоде и в голоде, т.к. на получаемую пенсию я не могу содержать человека по уходу за собой, а также не в состоянии поддержать себя соответствующим питанием» [30, л. 1] (В резолюции к документу написано: «Прошу принять на стационарное лечение в клинику проф[ессора] Терегулова. 16 февраля 1948 г. Бикчурин (зам. министра здравоохранения ТАССР)).

4 августа 1948 года N. поступает на лечение в санаторий «Каменка» (Санаторий «Каменка» – первое санаторное учреждение Татарстана, созданное в апреле 1914 года на собственные средства профессора А.Н. Казем-Бека и достроенное только к 1920 году. Проблемы, связанные с туберкулезом, были настолько актуальны, что в 1918 году при Казанском губернском здравоотделе был создан отдел социальных болезней. В 1921 году в республике начал работать первый детский костно-суставный санаторий «Обсерватория», тогда же была восстановлена кумысолечебница в Агрызском районе.), где до 29 сентября находится на лечении, однако и после санатория остается, как пишет сама, «в тяжелом состоянии» [30, л. 28]. По дневниковым записям о состоянии здоровья на момент поступления вес 45-летней больной был всего 38 кг, гемоглобин – 60, РОЭ – 42, температура – 37,3. N. являлась источником инфицирования окружающих, т.к. выделения бактерий (БК+) оценивались как «в большом количестве».

Несмотря на питание и санаторное лечение, состояние здоровья больной практически не улучшалось. РОЭ, первоначально имевшее тенденцию к снижению (6 августа – 30 мм/час, 21 августа – 32 мм/час, 1 сентября – 28 мм/час, с 13 сентября вновь начинает расти (35 мм/час). Этому периоду

ду предшествовал подъем утренней температуры с 16 августа. Незначительное повышение веса (на 1,5 кг) к концу лечения снова уходит (до 38,4 кг). При этом на протяжении всего периода лечения вечерняя температура оставалась субфебрильной (37–37,3) [30, л. 28 об., 29 об., 30 об., 31]. Указанные изменения РОЭ свидетельствуют о хроническом, длительном и неблагоприятном течении патологического процесса. Более того, наша больная «нарушала» санитарный режим, имея давнюю привычку курить, что значительно ухудшало ее самочувствие.

Мы уже отмечали, что больные туберкулезом должны получать усиленное питание. Однако, согласно дневниковым записям, питание в санатории было недостаточно полноценным: «соленая рыба, высушенное мясо. Не можешь – не хочешь, [но] ничего не дают. Странно?» [30, л. 29]. Это вполне соответствовало послевоенному времени, когда в регионе наблюдались проблемы со снабжением продовольствием.

Из дневника мы узнаем, что для лечения Н. использовали стрептомицин – первый препарат, оказывавший действие на микобактерии туберкулеза, полученный Э. Ваксманом и А. Шацем в 1943 году. [2]. Автор дневника пишет: «Я ходить, говорить не могу... могу сообщить о том, что начала лечить горло стрептомицином с 27 декабря [1948 г.] и уже заметно улучшение состояния» [30, л. 8].

Характеризуя организацию здравоохранения в ТАССР во второй половине 1940-х годов, необходимо отметить общую тенденцию: шла реорганизация структуры медицинских учреждений [7], наблюдался рост либо маятниковая динамика некоторых заболеваний, сохранялось в целом неудовлетворительное состояние здоровья населения республики, подорванное в годы войны. Имели место расхождения клинических и амбулаторных диагнозов. В частности, по туберкулезу легких расхождение клинических и амбулаторных диагнозов составило в 1947 году 19,4% [17, л. 33–34]. В связи с этим главной задачей времени объявлялись усовершенствование и специализация врачей.

Заболевания органов дыхания, согласно данным казанских поликлиник за 1946–1947 годы, характеризовались наибольшей продолжительностью среди заболеваний с утратой трудоспособности. Средняя продолжительность воспаления легких составляла 11,2 дня, туберкулеза органов дыхания – 10,5 дней [17, л. 29].

При этом сравнение удельного веса ряда заболеваний (в нашем случае – туберкулез органов дыхания) с утратой трудоспособности по районным городам и по г. Казани в процентах – соответственно 3,3% и 0,4% – показывает, что в районных городах

эпидемиологическая ситуация, санитарный надзор за источниками водоснабжения, продуктами питания и т.д. были еще в более плохом состоянии, чем в Казани (т.е. влияние антисанитарного фактора имело более выраженный характер).

Анализ причин смертности взрослого населения республики в 1946–1947 годах показывает рост смертности как мужчин (на 3,8%), так и женщин (на 3,1%) от болезней органов дыхания, стоящих на третьем месте как причина смерти после инфекционных заболеваний и старческой дряхлости. Если в 1946 году удельный вес болезней органов дыхания среди других причин смертности составил для мужчин 16,4%, для женщин – 15,7%, то в 1947 году – соответственно 20,2% для мужчин и 18,8% для женщин [16, л. 7]. В отношении сельского населения ТАССР складывалась похожая картина – болезни органов дыхания оставались одной из главных причин смертности взрослого населения (см. диаграмму).

В возрастной группе 40–49 лет, к которой относилась наша больная, заболевания органов дыхания (и в первую очередь – воспаление легких) как причина смерти также занимали 3-е место. Что касается других возрастных групп, то до 2-летнего возраста данные болезни как причина смерти стояли на 1-м месте, для возрастных групп 3–7 лет, 8–14 лет, 15–19 лет, 20–29 лет – на 2-м месте, для группы 30–39 лет – на 4-м, для возрастных групп старше 40 лет (40–49, 50–59, 60 и старше) – на 3-м месте [16, л. 31].

Анализ причин смерти по г. Казани, районным городам и приравненным к ним рабочим поселкам в 1946–1947 гг. дает следующую картину (табл. 2 на с. 42).

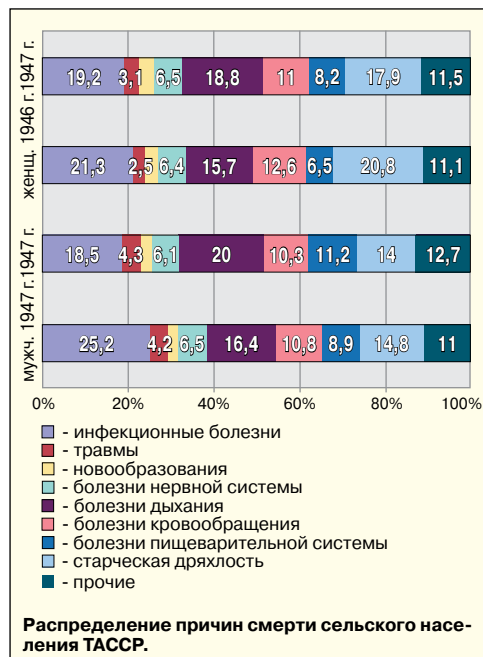


Таблица 2

**Причины смерти населения г. Казани, районных городов  
и приравненных к ним рабочих поселков (по данным на 1946–1947 годы)**

П/п	Основные причины смерти	Абсолютное число умерших		В процентном отношении к числу всех умерших	
		1946 год	1947 год	1946 год	1947 год
1	Туберкулез всех видов	1 066	1 066	16,5	18,6
	<i>г. Казань</i>	618	539	16,8	22,1
2	В том числе туберкулез легких	870	872	13,5	15,3
	<i>г. Казань</i>	510	419	13,9	17,3
3	Воспаление легких и прочие болезни органов дыхания	989	690	15,3	12,1
	<i>г. Казань</i>	502	315	13,7	13,0
4	Болезни пищеварительных органов	337	423	5,2	7,4
	<i>г. Казань</i>	322	213	8,8	8,7
5	Злокачественные образования	451	408	7,0	7,1
	<i>г. Казань</i>	157	148	4,3	6,0
6	Острые инфекционные и хронические инфекционные заболевания	321	373	5,0	6,5
	<i>г. Казань</i>	139	125	3,9	5,1
7	Травмы (преимущественно бытовые)	105	286	1,6	5,0
	<i>г. Казань</i>	59	97	1,6	3,9
8	Врожденная слабость	177	228	2,7	3,9
	<i>г. Казань</i>	83	55	2,3	2,2

*Примечание:* в таблице приведены лишь основные, вызвавшие высокие показатели смертности, причины. Составлено по данным: НА РТ. Ф. Р-3959. Оп. 3. Д. 56. Л. 12–13.

Как видим, на 1-м месте среди причин смертности казанцев был туберкулез всех видов и в первую очередь туберкулез легких, далее шли воспаление легких и прочие болезни органов дыхания, злокачественные образования и т.п.

В российском масштабе, согласно данным известного современного историка и демографа Н.А. Араловец, в 1946 году туберкулез органов дыхания как причина смертности горожан находился на 2-м месте после сердечно-сосудистых заболеваний. Значительной оставалась и смертность городского населения от всех форм воспаления легких [1].

Вспышку туберкулеза в первые послевоенные годы и среди детей, и среди взрослого населения отмечала В.Б. Жиромская: «Положение с заболеваемостью населения туберкулезом легких после Великой Отечественной войны было столь серьезно, что в 1947–1948 гг. Совет министров СССР совместно с Министерством здравоохранения СССР приняли специальные документы, содержащие конкретные противотуберкулезные мероприятия. Так, во всех туберкулезных диспансерах были созданы стационарные отделения. Врачи, работающие в этих отделениях, должны были участвовать в диспансерных обследованиях больных и лечить их в стационаре. Одновременно ши-

роко вводилось проведение флюорографии населения. При лечении туберкулеза начали широко применять антибиотики: пенициллин, альбомуцин, синтомицин и др.» [5].

### Результаты

Таким образом, дневник Н. «Черные дни чахоточной жизни» содержит определенный опыт переживания болезни, что превращает автора из пассивного объекта медицины в активный субъект. Анализ показателей смертности взрослого населения г. Казани первых послевоенных лет показывает, что структура смертности продолжала оставаться под влиянием санитарных последствий пережитой войны – сохранялись неблагоприятные условия быта. Наряду с антисанитарными условиями существования, отсутствие правильного питания и нехватка топлива, нервные стрессы военного лихолетья способствовали широкому распространению заболеваний органов дыхания, в том числе и туберкулеза. Не всегда лечебные и профилактические мероприятия имели полноценный характер, о чем свидетельствуют в том числе и дневниковые записи Н., отражавшие как события из жизни конкретного человека, так и попутно иллюстрирующие продовольственную ситуацию в стране в послевоенные годы, характеризующие состояние здравоохранения в Татар-

ской Республике конца 30–40-х гг. прошлого столетия.

### Заключение

Туберкулез предоставляет собой один из показателей социального неблагополучия жизни, является преобладающей причиной смертности в Казани в период 1930–40-х годов. Больной в период болезни (период вынужденной изоляции) особо чувствителен и требователен к условиям жизни (имеется потребность в полноценном питании, теплом помещении и др.), нуждается во внимании и заботе родных, близких. Особое значение приобретает соблюдение медицинскими работниками норм деонтологии и этики при общении с больными туберкулезом, так как больной с особой остротой воспринимает высказывания, пожелания медицинского работника, находится в постоянном ожидании адекватной медицинской помощи. На наш взгляд, в тот период по изученным материалам не было выявлено фактов укрепления душевного состояния больного, не прослеживаются мероприятия, направленные на укрепление его позитивного настроения на выздоровление.

### Литература

1. Араловец Н.А. *Городская семья в России, 1927–1959 гг.* – Тула: Гриф и К, 2009. – С. 217.
2. Батукаева З.М. *Из истории изучения туберкулеза* // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья (Российская академия медицинских наук)*. – 2012. – № 1. – С. 23.
3. Бужилова А.П. *Ното sapiens: история болезни.* – М.: Языки славянской культуры, 2005. – 320 с.
4. Дворецкий Л. *Легочный туберкулез или... (о болезни и смерти Ф. Шопена)* // *Врач.* – 2010. – № 10. – С. 76–80.
5. Жиромская В.Б. *Младенческая и детская заболеваемость и смертность в России в условиях глобальных экологических изменений.* URL: <http://www.social-anthropology.ru/node/187>
6. Запорощенко А.В. *Выдающиеся врачи. Учебное пособие.* – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 41.
7. *Здравоохранение в годы Великой Отечественной войны (1941–1945) и в период восстановления и развития народного хозяйства (1946–1950)* // *Социальная гигиена и организация здравоохранения.* – М.: Медицина, 1984. – С. 53–55.
8. Коневский А.Г. *Припомни всё и оглянись назад. Исповедь доктора.* – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2011. – 340 с.
9. Курашов В.И. *История и философия медицины в контексте проблем антропологии. Учебное пособие.* – М.: Книжный дом «Университет», 2012. – 368 с.
10. Лехциер В.Л. *Семиозис болезни: дихотомия культурологизма и персонализма (преодолевая стереотипы биомедицины)* // *Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия*

«Философия. Филология». – 2009. – № 2 (6). – С. 85–111.

11. Лехциер В.Л. *Эффекты медиализации и апология патоса* // *Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Философия. Филология».* – 2006. – № 1 (4). – С. 113–125.

12. Медведева Л.М. *Болезнь в культуре и культура болезни. Монография.* – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2013. – 252 с.

13. Медведева Л.М. *Медицина и болезни в дневниках и воспоминаниях* // *Медведева Л.М. Медицина и культура. Учебное пособие.* – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 122–123.

14. Михель Д.В. *Медиализация как социальный феномен* // *Вестник СГТУ.* – 2011. – № 4 (60). Вып. 2. – С. 256–263.

15. Моисеев В.И. *Концепт гуманитарной медицины: от конфронтации к интеграции* // *Философские проблемы биологии и медицины. Вып. 7. Естественнаучный и гуманитарный полилог. Сборник статей.* – М.: Принтберри, 2013. – С. 5.

16. *Национальный архив Республики Татарстан (НА РТ). Ф. Р-3959. Оп.3. Д. 55.*

17. НА РТ. Ф. Р-3959. Оп.3. Д. 56.

18. Ногаллер А. *Терапия вчера и сегодня (воспоминания выпускника Первого ММИ им. И.М. Сеченова 1941 г.)* // *Врач.* – 2011. – № 14. – С. 76–80.

19. Тамручи Н. *Медицина и власть* // *НЛО – Новое литературное обозрение.* – 2013. – № 122. URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2013/122/17t.html>

20. *Центральный государственный архив историко-политической документации Республики Татарстан (ЦГА ИПД РТ). Ф. 5359. Оп. 1. Д. 461 а. Л. 39.*

21. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 3. Л. 1.

22. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 5. Л. 1, 4, 5.

23. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 7. Л. 1.

24. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 10. Л. 2.

25. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 11. Л. 7.

26. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 12.

27. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 13. Л. 1.

28. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 15.

29. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 16. Л. 4 об., 6.

30. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 17.

31. ЦГА ИПД РТ. Ф. 8238. Оп. 11. Д. 22. Л. 1.

32. Шлейфер Р. *Ужасающая фактуальность боли: семиотика и возможность презентации чувственного опыта* // *НЛО – Новое литературное обозрение.* – 2015. – № 5 (135). URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2015/5/3sch.html>

33. Медведева Л.М. *Этнокультурные паттерны здоровья и болезни* // *Медведева Л.М. Болезнь в культуре и культура болезни. Монография.* – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2013. – С. 166.

34. Юдин С.С. *Размышления хирурга.* – М.: Медицина, 1968. – 368 с.

35. Schleifer R. *Pain and Suffering.* – New York: Routledge, 2014. – 182 p.

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

**Кушнир К.В.**, полковник вн. сл., главный внештатный рентгенолог МВД России, начальник Центра лучевых методов диагностики Главного клинического госпиталя МВД России, к.м.н., *kushnyr@yandex.ru*

На основании отраслевого стандарта ОСТ ПВБ 91500.09.0001-1999 разработаны и апробированы протоколы (алгоритмы) исследования больных с основными клиническими синдромами: «острый живот», «почечная колика», «диффузное поражение легких», «травма головы», «острое нарушение мозгового кровообращения», «обструктивная желтуха», «полиарткулярное поражение» и др. Использование алгоритмов обследования больных привело к значительному сокращению сроков исследования (в среднем на 53,4%) и снижению себестоимости установления диагноза (в среднем на 30,3%). Внедрение протоколов обследования пациентов позволило повысить достоверность диагностики на 24,6%, чувствительность – на 17,3%, специфичность – на 12,1%.

**Ключевые слова:** лучевая диагностика, диагностические методы, диагностические стандарты.

## DIAGNOSTIC STANDARDS OF RADIODIAGNOSTICS

Kushnir K.

Based on the departmental standard OST PVB 91500.09.0001-1999 the standard protocols (algorithms) of the examination of patients with the main clinical syndromes have been developed and tested including acute abdomen, renal colic, diffuse pulmonary lesion, head trauma, acute cerebral insult, obstructive jaundice, polyarticular lesion, etc. Using of algorithms of patients' examination led to significant reduction in the terms of the examination (on average by 53.4%) and reducing the cost of diagnosis (on average 30.3%). The introduction of patient examination protocols made it possible to increase diagnostic accuracy (by 24.6%), sensitivity (by 17.3%), specificity (by 12.1%).

**Key words:** radiodiagnosics, diagnostic techniques, diagnostic standards.

Одним из важнейших направлений совершенствования медицинской помощи населению является оптимизация использования и применения диагностических методов. В условиях появления дорогостоящих технологий, дефицита финансирования, децентрализации управления здравоохранением особенно важно обеспечить общедоступную, качественную и безопасную лучевую диагностику [1].

С учетом международной практики [1, 2, 3] следует признать, что одним из действенных механизмов решения этой задачи является планомерное внедрение комплексной системы нормативного обеспечения оказания медицинской помощи посредством проведения работ по стандартизации в лучевой диагностике. Отсутствие

в настоящее время единых подходов к разработке и внедрению системы стандартизации в диагностике ограничивает возможности стратегического планирования, эффективного использования имеющихся ресурсов, регулирования и контроля затрат, препятствует полноценному применению методов лучевой диагностики в условиях страховой медицины [3].

Общепризнанно [1, 3], что выполнение любой качественной услуги (в том числе и диагностической) базируется на четырех основных стандартах:

- стандарт на ресурсы,
- стандарт на исполнителей,
- стандарт на методы,
- комплекс организационных стандартов.

Если первые три стандарта регламентируются приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации, нормативными документами, методическими рекомендациями, то организационные стандарты (протоколы исследования больных) или не разработаны, или не внедрены в практическом здравоохранении [4].

Создание стандартизированных моделей диагностики особенно важно в наши дни, когда быстро развиваются новые медицинские технологии и стремительно расширяется объем необходимых базовых знаний. В этих условиях следует в краткие сроки поставить максимально точный диагноз и не превысить необходимый объем исследований.

Совершенно очевидно, что неадекватное увеличение назначаемых исследований (наблюдаемое во многих клиниках) не только ведет к повышению риска развития осложнений у больных, но и к безудержному росту стоимости лечения [4].

Для решения этой проблемы представляется важным разработка и внедрение

стандартизированных алгоритмов (или «протоколов» – согласно отраслевому стандарту ОСТ ПВБ 91500.09.0001-1999). Данный отраслевой стандарт рекомендует учитывать чувствительность, специфичность, прогностическую ценность, безопасность выбранных методов, а также степень доступности и стоимости методов исследования с учетом основных и косвенных затрат [5].

Именно на основании этого документа в Центре лучевых методов диагностики ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России» разработаны и апробированы протоколы (алгоритмы) исследования больных с основными клиническими синдромами: «острый живот», «почечная колика», «диффузное поражение легких», «травма головы», «острое нарушение мозгового кровообращения», «обструктивная желтуха», «полиартикулярное поражение» и др. После этого применение данных алгоритмов является обязательным при обследовании больных. В перспективе готовится использование специальных листов обследования больных с различной патологией, вклеиваемых в историю болезни.

В Центре лучевых методов диагностики ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России» применяется следующий стандартный протокол исследования при синдроме «Острый живот». После сбора анамнеза и стандартного клинического исследования больного (исключение язвенной, желчнокаменной, почечнокаменной болезней, острых инфекций желудочно-кишечного тракта, отравлений, осложнений недавно перенесенных операций, сосудистой патологии) проводится электрокардиография. При отсутствии острой сердечной патологии мы прибегаем к лучевому исследованию, которое начинается с обзорной рентгенографии органов грудной клетки и брюшной полости. Рентгенография проводится в ортопозиции больного, а при тяжелом состоянии больного выполняется латерография. После исключения легочной патологии (плевриты, спонтанный пневмоторакс, острая пневмония) и поражений органов живота (прободной пневмоперитонеум, кишечная непроходимость, почечная колика) больной направляется на ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза. Это позволяет выявить уже в первый час нахождения больного в клинике острые поражения поджелудочной железы, желчного пузыря, почек, половых органов. Только в 7% случаев сомнительность сонографической картины потребовала использования рентгеновской компьютерной томографии. В основном преимуществом компьютерной томографии перед ультразвуковым исследованием состояли в возможности оценить состояние

больного при больших скоплениях газа в кишечнике.

При почечной колике диагностика начинается с УЗИ почек и мочеточников. Сонография позволяет обнаружить расширение лоханки и выявить камни в чашечно-лоханочной системе, диаметром более 0,3–0,4 см. Также ультразвуковое исследование может выявить конкременты в мочеточниках. Однако камни в мочеточнике выявляются труднее, главным образом при его расширении более 1 см. При дилатации чашечно-лоханочной системы или выявленном конкременте так же, как и в случае сомнительных данных, выполняется обзорная рентгенография органов брюшной полости, которая дополняется зонографией (т.е. томографией с углом качания трубки 80). Зонография выполняется в трохопозиции на спине – с уровнем среза 8,0–8,5 см.

Примерно 90% почечных камней величиной более 0,2 см дают отчетливую тень на рентгенограммах и прицельных зонограммах. При отсутствии четкой визуализации конкремента, что обычно наблюдается при наличии протеиновых и уратных камней, выполняется внутривенная урография. При отсутствии экстренных показаний, таких как макрогематурия, некупирующийся болевой синдром и острая задержка мочи, это исследование проводится на следующие сутки, после качественной подготовки больного. Выявлению конкрементов способствует выполнение прицельных урограмм в трохопозиции на животе. Такая методика позволяет в большинстве случаев обходиться без применения МР- и КТ-урографии. Однако при полном блоке почки и при подозрении на вторичный воспалительный процесс мы считаем применение МР-урографии обязательным.

При госпитализации больных с синдромом диссеминированного поражения легких, которое может наблюдаться при альвеолитах, васкулитах, гранулематозных процессах, интерстициальных отеках и проч., стандартная рентгенография не применяется, т.к. больные поступают в госпиталь с уже выполненными рентгенограммами. Обследование начинается с выполнения спиральной компьютерной томографии с шагом спирали 1,5, которая позволяет выявить характер диссеминированного и сетчатого поражения. Для определения активности процесса используется сцинтиграфия легких с цитратом галлия-67, однако мы считаем, что на современном этапе развития медицинских технологий обследование должно завершаться трансбронхиальной биопсией, которая позволяет определить как морфологию, так и активность процесса.

При «свежих» (т.е. до 5 дней после травмы) черепно-мозговых травмах «золотым стандартом» исследования мы считаем компьютерную томографию, которая позволяет

Синдромы	Стоимость (в рублях)		Сроки (в минутах)	
	Протокол	Без протокола	Протокол	Без протокола
«острый живот»	3 180	4 690	65	160
«почечная колика»	2 750	3 280	130	280
«диффузное поражение легких»	3 200	3 830	25	сутки
«травма головы»	2 770	3 420	35	70
«ОНМК»	3 355	5 150	40	85
«обструктивная желтуха»	3 640	5 220	70	сутки
«полиартикулярное поражение»	1 980	3 990	35	60

выявить практически все повреждения мозга, требующие хирургического лечения. Также выявляются переломы черепа.

В подостром периоде травмы (более 5 дней после травмы) мы дополняем компьютерную томографию обязательным выполнением магнитно-резонансной томографии, которая способствует лучшему распознаванию повторных кровоизлияний, контузионных очагов и диффузных повреждений мозга. Рентгенография костей свода черепа и лицевого скелета при черепно-мозговых травмах в нашем госпитале не применяется.

У больных с клиникой острого нарушения мозгового кровообращения мы считаем необходимым выполнять магнитно-резонансную томографию, которая более убедительно позволяет выявлять с первых часов инсульта не только зоны цитотоксического отека (инфаркта), но и зону обратимых изменений с риском развития ишемии. Компьютерная томография производится только при невозможности выполнения МРТ. Для оценки состояния экстракраниальных артерий используется доплерография.

При синдроме обструктивной желтухи исследование начинается с сонографии, которая позволяет выявить наличие обструкции, уровень, протяженность и (зачастую) причину. В случае если причина обструкции не ясна, мы применяем компьютерную томографию печени и поджелудочной железы с внутривенным контрастированием. КТ не только лучше визуализирует внутрипанкреатическую часть холедоха, но и позволяет раньше, чем УЗИ, обнаружить расширение внутривисцеральных протоков. Для уточнения диагноза используется ретроградная холангиопанкреатография, которая дает возможность оценить состояние большого дуоденального сосочка, вирусного и желчных протоков. Однако, учитывая частое развитие при РХПГ ятрогенного панкреатита, при наличии выраженной портальной гипертензии применяется магнитно-резонансная холангиопанкреатография, которая позволяет отказаться не только от ретроградной эндоскопической холангиопанкреатографии, но и от чрезкожно-чрезпеченочного контрастирования желчевыводящих протоков.

Протокол обследования больных с полиартикулярным поражением включает в себя стандартную рентгенографию кистей и стоп (через 3 месяца после появления болей в мелких суставах). При наличии изменений производится конусно-лучевая компьютерная томография зоны наиболее выраженной патологии. При подозрении на патологическое изменение мягких тканей производится магнитно-резонансная томография мелких суставов (с целью выявления поражения периартикулярных тканей, связок и сухожилий мышц).

Выше приводятся сравнительные данные диагностики с использованием стандартных протоколов и при бессистемном подходе (см. табл.).

#### Выводы:

1. Использование алгоритмов обследования больных привело к значительному сокращению сроков исследования (в среднем на 53,4%) и снижению себестоимости установления диагноза (в среднем на 30,3%).

2. Внедрение протоколов обследования пациентов позволило повысить достоверность диагностики на 24,6%, чувствительность – на 17,3%, специфичность – на 12,1%.

#### Литература

1. *Management in radiology (RNSA reference guide)*. – Chicago: CMP, 2016. – 289 p.

2. *Standards in radiology. A guide prepared following a workshop held in Neuherberg. 20–25 November 2016*. – Geneva: WHO, 2016. – 67 p.

3. *Wilkinson B.-G.H., Hardt S.V. Guideline for the diagnosis and management of therapeutics: Adults*. – Washington: Little, Brown and Co, 2014. – 169 p.

4. *Бирюков В.С. Гарантии качества медицинских услуг: медико-технологические стандарты 3-го поколения в свете требований международных стандартов качества ISO 9000 // Главврач*. – 2013. – № 10. – С. 21–24.

5. *Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 04.06.2001 № 181 «О введении в действие отраслевого стандарта «Система стандартизации в здравоохранении. Основные положения» (ОСТ 91500.01 0006-2001)*. ■



## РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СТРИКТУРАХ И ОБЛИТЕРАЦИЯХ МОЧЕТОЧНИКА

**Мельник К.П.**, полковник вн. сл. в отставке, начальник Центра урологии Главного клинического госпиталя МВД России, заведующий кафедрой урологии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации

**Ведерников К.Р.**, майор вн. сл., заместитель начальника 1-го урологического отделения Центра урологии Главного клинического госпиталя МВД России, врач высшей категории

**Восстановление проходимости верхних мочевыхводящих путей при обширных повреждениях и стриктурах мочеточников остается одной из самых сложных проблем оперативной урологии. Значительные дефекты мочеточников образуются в результате ятрогенных повреждений при операциях на органах малого таза и брюшной полости после применения лучевой терапии, а также из-за таких заболеваний, как туберкулез, шистозоматоз, ретроперитонеальный фиброз. Актуальной остается проблема огнестрельных повреждений мочеточников. Расширение показаний к радикальным операциям по поводу злокачественных новообразований, введение в практику эндоскопических и эндовидеохирургических методов лечения повлекло за собой увеличение количества больных с протяженными стриктурами и мочевыми свищами. Невозможность восстановления проходимости мочеточников за счет использования неизмененных тканей мочевыводящих путей нередко склоняет уролога к выполнению нефрэктомии или обрекает пациента на существование с постоянными мочевыми дренажами.**

**Ключевые слова:** оперативная урология, мочеточник, стриктуры, облитерации.

### RECONSTRUCTIVE SURGERY IN URETERAL STRICTURES AND OBLITERATIONS

Melnik K., Vedernikov K.

Recovery patency of the upper urinary tract in ureteral extensive injuries and strictures remains one of the most difficult problems of urologic surgery. Postoperative iatrogenic complications, radiation treatment, tuberculosis, schistosomiasis, retroperitoneal fibrosis, gunshot wounds, radical surgery for malignant neoplasms, using endoscopic and endovideosurgical methods of treatment can cause significant ureteral defects including extensive strictures and urinary fistulas. Impossibility of restoring ureteral patency with the use of unchanged tissues of the urinary tract often causes nephrectomy or using persistent urinary drainages.

**Key words:** urologic surgery, ureter, strictures, obliterations.

#### Введение

До сих пор не увенчались успехом попытки замещения мочеточника синтетическими материалами, сосудистыми ауто-трансплантатами, фаллопиевыми трубами, лиофилизированной твердой мозговой оболочкой, участками слизистой из внутренней поверхности щеки, трансплантатами из подслизистой оболочки тонкой кишки. Использование всех этих материалов и тканей не имеет перспективы для постоянного за-

мещения мочеточника, так как они не способны к сократительным движениям, и их включение в мочевой тракт неизменно приводит к гидронефрозу.

Локализация повреждений мочеточника:

- верхняя треть – 20 %,
- средняя треть – 60 %,
- нижняя треть – 20 %.

Какие операции могут применяться при повреждении и последующем сужении мочеточника?

1) Нижняя треть мочеточника:

- операция Боари,
- уретероуретероанастомоз,
- уретеронеоцистоанастомоз,
- операция Psoas – Hitch,
- трансуретероуретероанастомоз,
- аппендикуретеропластика справа.

2) Средняя треть мочеточника: уретероуретероанастомоз.

3) Верхняя треть мочеточника:

- уретероуретероанастомоз,
- уретерокаликаноанастомоз.

При любой локализации повреждения и сужения мочеточника возможно выполнение кишечной пластики мочеточника.

#### Материалы и методы

Остановимся на некоторых вариантах оперативных вмешательств.

*Операция Боари* (рис. 1): суть операции заключается в выкраивании лоскута из передней стенки мочевого пузыря, который тубуляризируется и замещает нижнюю треть мочеточника с последующим анастомозом

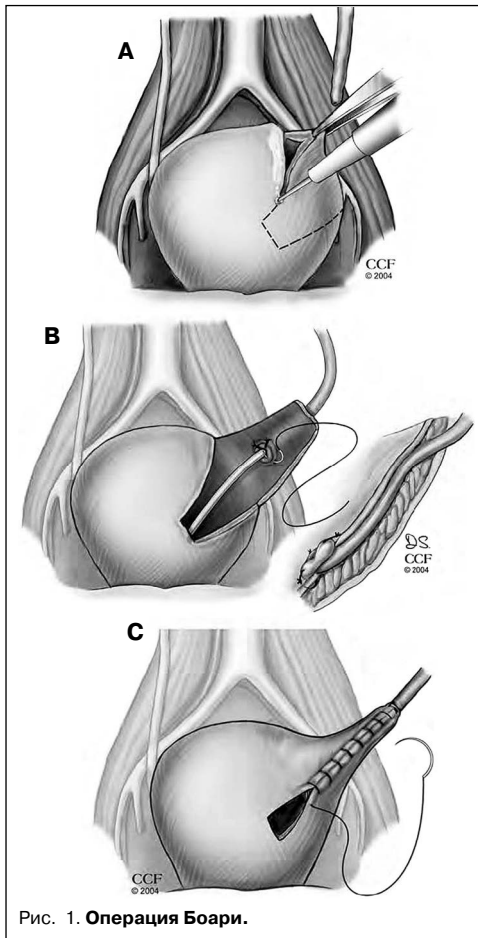


Рис. 1. Операция Боари.

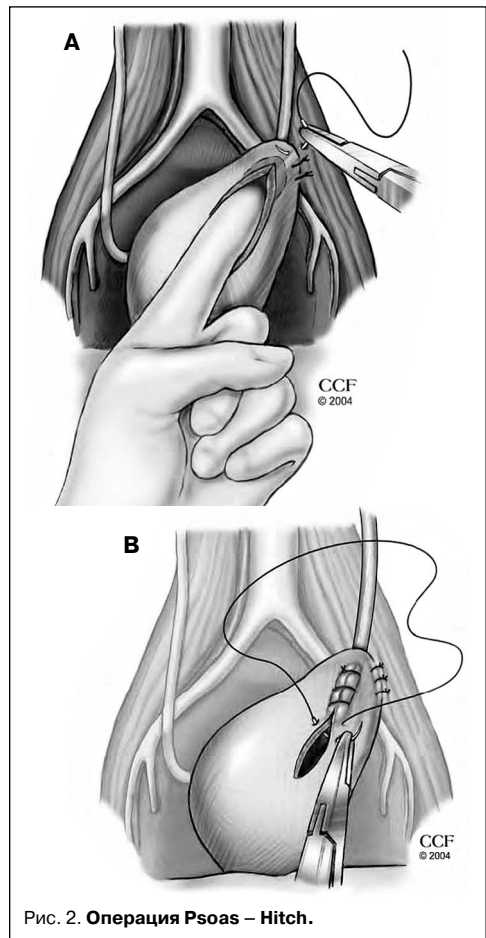


Рис. 2. Операция Psoas – Hitch.

с проксимальным отделом неизмененного мочеточника. Операция позволяет заместить до 10 см поврежденной нижней трети мочеточника.

*Операция Psoas – Hitch* (рис. 2): в отличие от операции Боари, при данной операции боковая стенка мочевого пузыря оттягивается к поясничной мышце и подшивается к ней узловыми швами с последующим наложением уретеронеоцистоанастомоза.

*Клинический случай № 1* (рис. 3). Пациент с огнестрельным ранением нижней трети правого мочеточника с последующей облитерацией нижней трети на протяжении 4 см. Данный пациент подходит для операции Боари или операции Psoas – Hitch. Через три месяца после ранения на фоне купирования воспалительного процесса выполнена операция по Боари с восстановлением пассажа мочи из правой почки.

*Трансуретероуретероанастомоз* (рис. 4–5): при невозможности возместить нижнюю треть за счет мочевого пузыря из-за протяженного повреждения можно выполнить операцию, в результате которой мочеточник пересекается на уровне здоровых тканей, проводится под брыжейкой тонкой

и толстой кишки на противоположную здоровую сторону, накладывается анастомоз с противоположным мочеточником. Однако данная операция практически не применяется в настоящее время из-за травматичности



Рис. 3. Огнестрельное ранение нижней трети правого мочеточника, визуализируются тень пули и затек контрастного вещества.

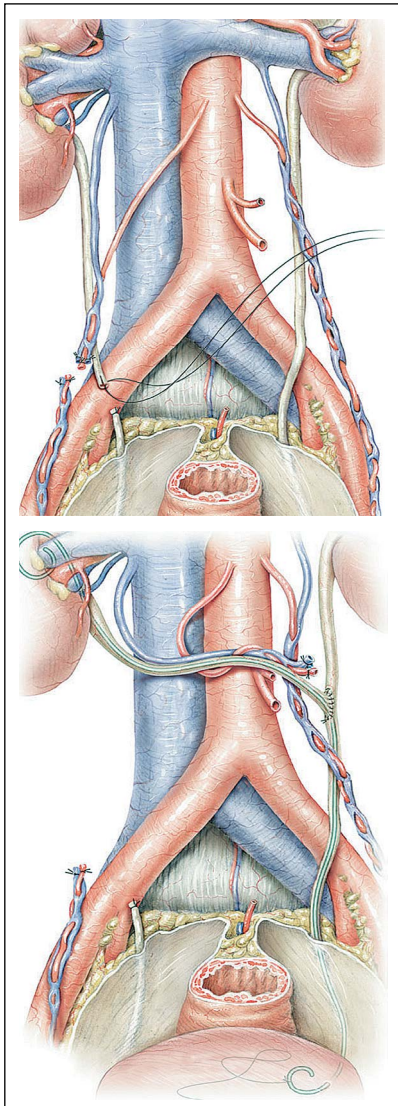


Рис. 4,5. Трансуретероуретероанастомоз.

доступа и высокого риска осложнения, в первую очередь стеноза анастомоза в отдаленном периоде.

**Уретерокаликаноанастомоз** (рис. 6): при протяженном сужении верхней трети мочеточника, когда невозможно наложить уретеропиелоанастомоз без натяжения, возможно наложение анастомоза с нижней чашкой почки.

**Клинический случай № 2** (рис. 7). У пациента с мочекаменной болезнью – длительное стояние крупного камня в лоханочно-мочеточниковом сегменте, в последующем образовалась протяженное сужение ЛМС и верхней трети мочеточника. Выполнена операция уретерокаликаноанастомоз с восстановлением пассажа мочи из почки.

При протяженных повреждениях единственным возможным вариантом замещения мочеточника в настоящее время является кишечная пластика. В результате длительного пути, пройденного экспериментаторами и клиницистами в поисках органа для замещения мочеточника, наиболее подходящей для этого была признана тонкая кишка, имеющая похожее строение стенки и способная к сократительной деятельности. Также оба органа предназначены для транспортировки продуктов обмена веществ. Казалось бы, для этой цели лучше использовать толстый кишечник, поскольку абсорбция в нем меньше. Однако поскольку контакт мочи с изолированным сегментом кишки непродолжителен, то стойких изменений биохимических показателей и электролитного баланса крови не наступает, а в техническом отношении использовать тонкую кишку всегда легче. Подвижная и достаточной длины брыжейка тонкого кишечника позволяет легко и без натяжения заменить разрушенный отрезок мочеточника, а богатое кровоснабжение способствует хорошему приживлению трансплантата. Выбирая сегмент подвздошной кишки, обращают внимание на его длину, подвижность и васкуляризацию. Прогресс хирургии, достигнутый в последние годы, позволил внедрить эту операцию в урологическую практику.

**Клинический случай № 3** (рис. 8–11). Пациент в 2006 г. получил огнестрельное проникающее

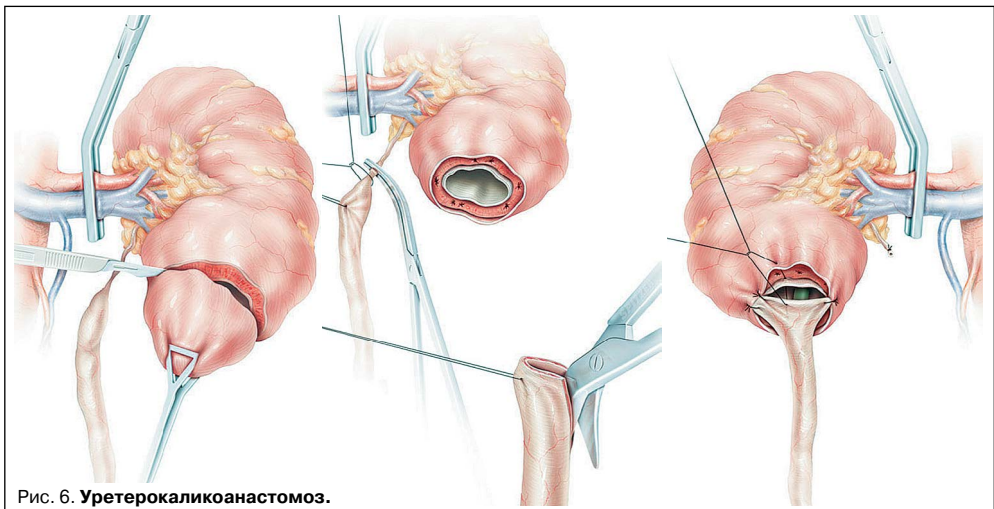


Рис. 6. Уретерокаликаноанастомоз.

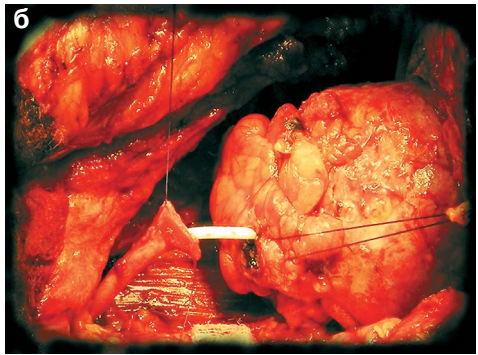
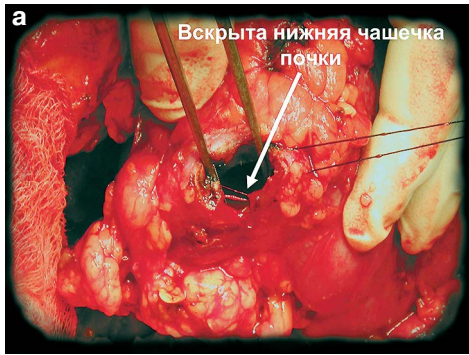


Рис. 7 а, б. Операция уретерокаликаноанастомоз с восстановлением пассажа мочи из почки.

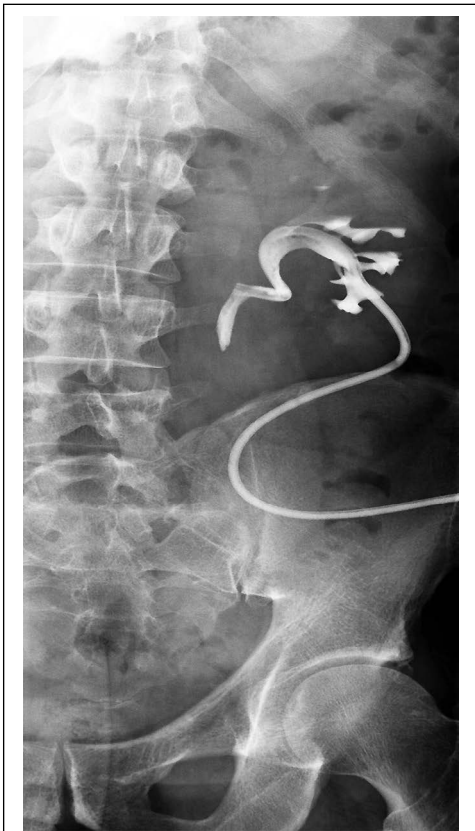


Рис. 8. Антеградная пиелография слева: нефростома расположена адекватно. Отмечен стаз контрастного вещества на уровне L IV позвонка. При катетеризации левого мочеточника ретроградно отмечено непреодолимое препятствие на уровне 1 см выше устья. Провести струну-проводник или катетер выше препятствия не удалось, мочеточник не контрастируется. Выполнена уретероскопия слева: слизистая мочеточника не изменена, протяженность дистального отдела – до 3 см от устья. Общая длина диастаза мочеточника – 20 см.

ранение живота с повреждением тонкой кишки. По месту ранения – лапаротомия, ушивание тонкой кишки. На 2-е сутки по страховым дренажам отмечено поступление мочи и явления острого пиелонефрита слева. Диагностировано расширение по-

lostной системы левой почки. Выполнена релапаротомия, ревизия забрюшинного пространства, выявлен мочево́й затек в левом забрюшинном пространстве и полный перерыв левого мочеточника в средней трети. Выполнено ушивание дистального и проксимального концов мочеточника и нефростомия слева.

В последующем спустя восемь месяцев поступил в ГКГ МВД России для реконструктивного вмешательства. Выраженный мочево́й затек в забрюшинном пространстве и характер перенесенного оперативного вме-



Рис. 9. Формирование из сегмента кишки «неомочеточника».



Рис. 10. Наложение анастомоза между кишечным сегментом и проксимальным отделом мочеточника.



Рис. 11. Течение послеоперационного периода – гладкое. Восстановлен пассаж мочи из левой почки (снимок антеградной пиелоуретерографии слева после операции), пациент извлечен от нефростомического дренажа. Нарушения оттока мочи из левой почки нет. Данный пациент – действующий сотрудник полиции, после лечения продолжает служить в системе МВД.

шательства привели к протяженной облитерации левого мочеточника на протяжении 20 см. Пациенту выполнена пластика левого мочеточника сегментом тонкой кишки.

Отдельно хотелось бы остановиться на интересной операции с использованием сегмента тонкой кишки: операция Янга – Монти (рис. 12–16). При этой операции используется сегмент тонкой кишки длиной 6–7 см, который позволяет заместить мочеточник на протяжении 20 см.

Однако чем более сложным оказывается оперативное пособие, тем выше риск различных осложнений, в первую очередь, несостоятельность швов межкишечного анастомоза или вновь созданного «неомочеточника» и развитие мочевого затека. Данная методика обсуждалась в нашей клинике, но мы от нее отказались.

### Выводы

Таким образом, у больных с мочеточниковыми свищами, обширными повреждениями и стриктурами мочеточников при сохраненной функции почки и удовлетворительном общем состоянии показаны органосохраняющие операции. Наиболее распространенным материалом для выполнения пластики мочеточника является тонкая кишка. С помощью этих операций достигается максимальное приближение к нормальным анатомо-физиологическим взаимоотношениям мочеточника и мочевого пузыря.

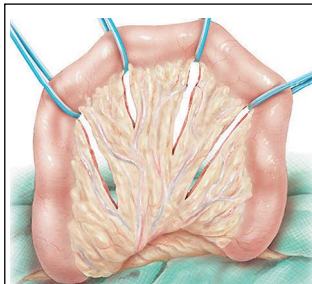


Рис. 12. Берется сегмент подвздошной кишки длиной 6–7 см,..

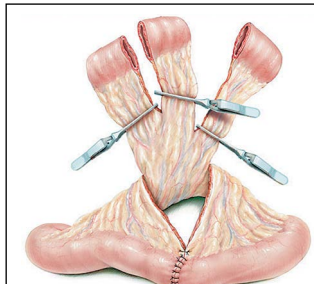


Рис. 13. ...который, в свою очередь, резецируется на 3 сегмента.

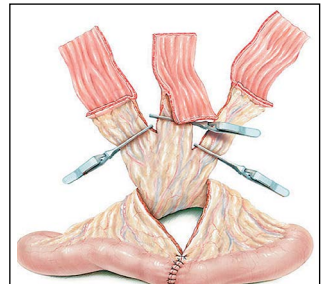


Рис. 14. Сегменты рассекаются по противобрыжечному краю.

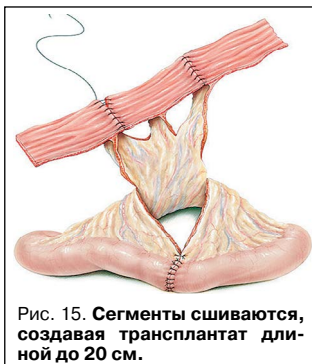


Рис. 15. Сегменты сшиваются, создавая трансплантат длиной до 20 см.



Рис. 16. На дренаже формируется новый мочеточник, который используют для реконструкции.

### Литература

1. Wein A., Kavoussi L., Partin A., Peters C. Campbell – Walsh Urology. 11th Edition. – USA: Elsevier, 2016. – 4168 p.
2. Resnick M. I. Genitourinary Trauma // Urologic Clinics of North America. 2006; 33 (1).
3. British Journal of Urology. 2009–2015.

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПОЛОСТИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ (Клиническое наблюдение)

**Нечаева Т.Н.**, и.о. начальника Медико-санитарной части МВД России по Ярославской области, Заслуженный врач Российской Федерации, *mchuyar@mail.ru*

**Курдюкова А.В.**, ст. лейтенант вн. сл., врач-оториноларинголог Медико-санитарной части МВД России по Ярославской области, к.м.н

**Додельцева Е.С.**, врач-оториноларинголог Медико-санитарной части МВД России по Ярославской области

Для диагностики злокачественных заболеваний лор-органов, в частности, злокачественных новообразований полости носа и околоносовых пазух, необходимо применение максимально информативных методов исследования. К таким методам относятся мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и оптическая эндоскопия. На клиническом примере в статье показано, что четкий алгоритм действий в условиях поликлиники позволяет оказать максимально эффективную помощь больному на других этапах лечения и положительно отражается на его результатах.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования полости носа и околоносовых пазух, мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, оптическая эндоскопия.

### SPECIFICS OF DIAGNOSTICS OF MALIGNANT NEOPLASMS OF NOSE AND PARANASAL SINUSES IN A POLYCLINIC (Case study)

Nechayeva T., Kurdyukova A., Dodeltseva Ye.

The use of maximally informative research methods is necessary for diagnostics of malignant diseases of ENT organs, in particular malignant neoplasms of nose and paranasal sinuses. These methods are multispiral computed tomography, magnetic resonance imaging and optical endoscopy. The article shows the case study when the efficient algorithm of actions in a polyclinic makes it possible to render the most effective medical aid to the patient at other stages of treatment and has a positive effect on its results.

**Key words:** malignant neoplasms of nose and paranasal sinuses, multispiral computed tomography, magnetic resonance imaging, optical endoscopy.

Актуальность своевременной и качественной диагностики злокачественных новообразований полости носа и околоносовых пазух не вызывает сомнений [1]. Первичная диагностика таких заболеваний в поликлинических условиях, когда прием пациента ограничен определенными временными рамками и имеющимися мето-

дами обследования, должна проводиться с максимальной онкологической настороженностью врача, так как клиническая картина онкологических заболеваний полости носа и околоносовых пазух не типична и отличается полиморфизмом жалоб больного и симптомов самого заболевания. Чаще всего пациенты жалуются на одностороннее затруднение носового дыхания и выделения из носа с одной стороны, что заставляет врача задуматься именно о наличии новообразования, но в практике встречаются и другие случаи, когда необходимо проводить дифференциальную диагностику между возможной онкологической патологией и другими заболеваниями полости носа и околоносовых пазух [2]. Приводим собственное наблюдение.

*Пациент Н., 1976 г.р.*, обратился к врачу-оториноларингологу поликлиники ФКУЗ «МСЧ МВД России по Ярославской области» в феврале 2013 года с жалобами на затруднение носового дыхания в течение месяца. По данным осмотра (передняя риноскопия, оптическая эндоскопия полости носа) выявлено: слизистая оболочка полости носа нормальной окраски и влажности, зона среднего носового хода свободна с обеих сторон. Носовая перегородка S-образно деформирована. Носовое дыхание умеренно затруднено с обеих сторон. В полости носа и носоглотке – незначительное количество прозрачной слизи. Установлен диагноз: деформация носовой перегородки с

затруднением носового дыхания. Вазомоторный ринит. Рекомендовано оперативное лечение в плановом порядке (от которого пациент временно воздержался). Для коррекции явлений вазомоторного ринита назначен топический кортикостероидный препарат в виде спрея в каждую половину полости носа два раза в день на один месяц, повторный осмотр в поликлинике – через месяц. Назначенное лечение пациентом не проводилось и повторно с теми же жалобами он обратился на прием к оториноларингологу через два месяца. При риноскопии и эндоскопии в полости носа обнаружено плотное подслизистое новообразование, полностью обтурирующее общий носовой ход слева и на 2/3 справа. Для уточнения диагноза и тактики лечения больной был направлен на мультиспиральную компьютерную томографию полости носа и околоносовых пазух.

По данным компьютерной томографии: опухольная перестройка (в виде вздутия и уплотнения костных структур) перегородки носа, нижних носовых раковин, медиальной стенки левой гайморовой пазухи (структура передней и заднелатеральной стенки прослеживается практически на всем протяжении). Вздутия твердого неба не выявлено, но структура кости – неоднородная. При этом «кальцинированный мягкотканый» компонент опухоли заполняет нижний и средний носовой ход в правой и левой половине полости носа, а также практически тотально левую гайморову пазуху. Сошник поражен на всем протяжении. Признаки поражения задних отделов медиальной стенки правой гайморовой пазухи.

С учетом данных компьютерной томографии была выполнена биопсия новообразования, пациент направлен в Ярославскую областную онкологическую больницу на консультацию онколога центра «Голова – Шея». Диагноз верифицирован с помощью иммуно-гистохимического метода: саркома Юинга верхней челюсти. Больному была рекомендована консультация в ФГБУ Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН НИИ клинической онкологии, где установлен диагноз: аденокистозный рак полости носа. Рекомендовано комбинированное лечение с лучевой терапией на первом этапе до СОД – 50 г. В дальнейшем проведена лучевая терапия (дистанционная лучевая терапия на опухоль полости носа с использованием фиксирующих устройств с трех полей облучения в режиме классического фракционирования с РОД = 2 г с радиомодификацией 125 мГ 5Fu внутривенно за 40 мин до процедуры ДЛТ (25 инъекций, общая

доза препарата – 3,125 г), за курс лечения СОД была доведена до 50 г) и оперативное лечение. Операция – резекция обеих верхних челюстей с удалением опухоли.

По данным морфологического исследования операционного материала: «в слизистых оболочках – воспалительные инфильтраты, участки незначительного фиброза, без признаков опухолевого роста. При плановом и дополнительном исследовании всего материала – описанное образование в полости носа имеет строение фиброзной дисплазии. Элементов опухолевого роста (аденокистозного рака) не найдено. Фрагменты слизистой оболочки с подлежащими костными фрагментами – без опухоли. Фрагменты фиброзной и костной ткани – без признаков патологических изменений. Учитывая отсутствие ткани опухоли при полном исследовании операционного материала и наличие субстрата фиброзной дисплазии, можно думать о полной регрессии опухоли (аденокистозного рака) после проведенного лучевого лечения (лечебный патоморфоз 4-й степени)». В послеоперационном периоде выполнено протезирование верхней челюсти, полностью восстановлена разговаривающая и жевательная функции.

Таким образом, для улучшения результатов лечения и качества оказания медицинской помощи пациентам, обратившимся на поликлинический прием с жалобами на затруднение носового дыхания и при подозрении на возможное наличие у них онкологического заболевания полости носа и околоносовых пазух, необходимо максимально широко и в максимально сжатые сроки использовать доступные дополнительные методы исследования: оптическую эндоскопию полости носа, мультиспиральную компьютерную томографию и магнитно-резонансную томографию.

Только эти методы исследования позволяют достоверно диагностировать наличие злокачественных новообразований полости носа и околоносовых пазух.

#### Литература

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2005 г. // *Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН.* – Т. 18. – № 2 (прил. 1). – С. 52–89.
2. Коршунова И.А. Клинико-морфологические особенности инвертированной папилломы и рака полости носа и околоносовых пазух. Дисс... канд. мед. наук. – М., 2012. – 112 с.

## ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ЛИЦ С АНОМАЛИЯМИ РЕФРАКЦИИ

**Макогон С.И.**, майор вн. сл., врач-офтальмолог Военно-врачебной комиссии Медико-санитарной части МВД России по Алтайскому краю, к.м.н., *svk\_msi@mail.ru*

**Макогон А.С.**, заведующий курсом глазных болезней Алтайского государственного медицинского университета, к.м.н., доцент, Заслуженный врач Российской Федерации

**В структуре заболеваний лиц, признанных не годными среди поступающих в образовательные учреждения МВД России, заболевания глаз и его придаточного аппарата, а точнее – аномалии рефракции, занимают первое ранговое место и второе ранговое место среди поступающих на службу в органы внутренних дел. В статье авторами выявляются особенности медицинского обследования и медицинского освидетельствования лиц с аномалиями рефракции. Знание особенностей обследования позволит избежать возможных диагностических ошибок и сформулировать правильное заключение относительно категории годности к военной службе при поступлении на службу в органы внутренних дел и образовательные учреждения МВД России.**

**Ключевые слова:** военно-врачебная экспертиза, аномалии рефракции, медицинское освидетельствование.

### SPECIFICS OF MEDICAL EXAMINATION OF PERSONS WITH REFRACTIVE ERRORS

Makogon S., Makogon A.

The article deals with the detecting specifics of medical examination of persons with refractive errors. Knowledge of examination specifics will enable to avoid possible diagnostic errors and formulate the correct conclusion on medical classification for military service in candidates for service in internal affairs agencies and educational organizations of the Ministry of Interior of Russia.

**Key words:** military medical examination, refractive errors, medical examination.

#### Введение

В настоящее время аномалии рефракции (в первую очередь, близорукость) являются ведущей патологией органа зрения среди населения трудоспособного возраста. По литературным данным, в возрасте 20 лет:

- около 31% всех людей являются дальнорукими (гиперметропами);
- около 29% – близорукими (миопами);
- лишь 40% людей имеют нормальную рефракцию [1].

В нашей стране по итогам Всероссийской диспансеризации, за последние 10 лет заболеваемость детей и подростков близорукостью возросла в 1,5 раза и составила от 26% до 50% среди выпускников школьных учреждений [2]. По данным Л.А. Катаргиной, к 17 годам у 34% школьников России выявляется миопия [3]. Дегенеративная миопия в 18% случаев является причиной инвалидизации трудоспособного населения, конкурируя в этом вопросе с глаукомой (20%), травмой органа зрения и ее послед-

ствиями (19%), заболеваниями сосудистого тракта, сетчатки и зрительного нерва (15%), патологией хрусталика (12%) [4, 5].

Чрезвычайно важными являются аспекты профессиональной пригодности, поскольку аномалии рефракции существенно ограничивают возможность выбора специальности и выполнения профессиональных обязанностей. Существующие способы коррекции аномалий рефракции не всегда в полной мере обеспечивают достаточную клинико-социальную адаптацию пациентов. Таким образом, аномалии рефракции можно рассматривать как важную научную и государственную проблему, решение которой требует проведения активных лечебно-профилактических мероприятий [6].

Данная проблема актуальна и для ведомственной медицины, так как на протяжении многих лет патология органа зрения занимает второе–третье ранговые места в структуре всех заболеваний, являющихся основной причиной противоположений к службе в органах внутренних дел, и первое ранговое место при поступлении в учебные заведения МВД России. В нозологической структуре глазной патологии на первом месте – аномалии рефракции, в частности, близорукость [7, 8].

#### Основные подходы к обследованию и медицинскому освидетельствованию лиц с аномалиями рефракции

Заключение военно-врачебной комиссии основывается на постановке правильного диагноза. У лиц с аномалиями рефракции особое внимание необходимо уделить вынесению доказанного обоснованного полного диагноза. При проведении военно-врачебной экспертизы при аномалии рефракции полная офтальмологическая диагностика должна включать:



- визометрию;
- определение рефракции субъективным методом;
- определение рефракции объективным методом в условиях циклоплегии с помощью скиаскопических линеек;
- определение рефракции с использованием авторефрактометра;
- офтальмоскопию.

При постановке экспертного диагноза требуется использование всех основных методов обследования и освидетельствования: тщательный сбор жалоб и анамнеза, биомикроскопическое исследование с использованием щелевой лампы, в ряде случаев требуются дополнительные неинвазивные методы исследования (кератотопография, ультразвуковое исследование).

Для подтверждения диагноза данные, полученные при выполнении каждого исследования, необходимо тщательно проанализировать и затем сопоставить с результатами других исследований.

Вид рефракции и ее степень можно определить *субъективным* и *объективным* методом.

Начинается обследование традиционно с остроты зрения. Острота зрения 1,0 не исключает аномалий рефракции, т.к. может быть не только при эметропии, но и при гиперметропии небольших степеней. При миопии любой степени острота зрения всегда снижена. Для определения рефракции *субъективным* методом перед исследуемым глазом устанавливают линзы. Первой ставят собирающую линзу +0,5 дптр, что позволяет сразу дифференцировать гиперметропию (улучшение зрения пациента) от эметропии и миопии (ухудшение зрения пациента). Для определения степени гиперметропии под контролем остроты зрения постепенно меняют силу стекла, усиливая их с интервалами 0,5–1,0 дптр. Степень гиперметропии характеризуется самым сильным собирающим стеклом, которое дает высокую остроту зрения. Высокая острота зрения может быть получена с помощью нескольких стекол разной силы, т.к. небольшие степени гиперметропии самокорректируются напряжением аккомодации. Диагноз эметропии ставят в том случае, если собирающие стекла ухудшают зрение, а рассеивающие не меняют (в молодом возрасте корректируется напряжением аккомодации) или ухудшают (в пожилом возрасте) зрение.

При миопии рассеивающее стекло улучшает зрение. Для определения степени миопии постепенно увеличивают силу рассеивающих стекол с интервалом 0,5–1,0 дптр до наивысшей остроты зрения. Максимальную остроту зрения можно получить с помощью нескольких стекол (за счет аккомодации). Однако степень миопии определяет самое минусовое стекло, дающее наилучшее зрение, т.к. при гиперкоррекции миопии в глазу появляется сла-

бая гиперметропия, корригируемая напряжением аккомодации. Если с помощью сферических линз не удается получить полную остроту зрения, следует проверить, нет ли у обследуемого астигматизма. Для этой цели в пробную оправу вставляют непрозрачный экран со щелью. В астигматичном глазу вращение щели заметно отражается на остроте зрения. Тогда вращением экрана устанавливают щель в меридиане наилучшего зрения, затем, не снимая экрана, в данном меридиане определяют рефракцию обычным субъективным методом, отмечают положение щели по градусной сетке очковой оправы, определяют положение одного из главных меридианов астигматизма данного глаза, сила стекла указывает на его рефракцию. Затем щель экрана поворачивают на 90°, и рефракцию второго меридиана определяют таким же способом.

При субъективном определении рефракции полагаются на показания исследуемого, поэтому здесь возможны ошибки субъективного характера. Однако точное определение рефракции возможно только объективными методами. При их проведении субъективные ощущения пациента не играют роли, результаты обосновывает врач, их достоверность зависит от его опыта и квалификации.

К *объективным* методам определения рефракции относятся:

- скиаскопия (тенева проба) – способ объективного исследования клинической рефракции, основанный на наблюдении за движением теней, получаемых в области зрачка при освещении последнего с помощью различных методов [9].

- автоматическая рефрактометрия – является одним из современных методов определения рефракции глаза.

При исследовании прибор излучает пучок инфракрасного света, направленный через зрачок к сетчатке. Проходя через оптические среды, он преломляется и, отразившись от глазного дна, возвращается обратно. Датчики регистрируют его параметры, а программа, сравнивая их с исходными, рассчитывает клиническую рефракцию глаза. Это быстрый и легкий метод проведения объективного исследования рефракции пациента. Помимо этого, авторефрактометр определяет кривизну передней поверхности роговицы. Главный плюс данной процедуры – возможность получения самых точных данных о величине астигматизма и разнице рефракции в обоих глазах.

Результаты авторефрактометрии нуждаются во врачебной расшифровке и могут служить основой для проведения дальнейших исследований. При проведении авторефрактометрии без применения циклоплегических средств оценивается динамическая рефракция, представляющая собой сумму статической рефракции (рефракции в состоянии полного покоя аккомодации), аккомодационного тонуса и/или

так называемой приборной миопии (невольная аккомодация в прибор). Это является причиной того, что результаты рефрактометрии не являются безоговорочным основанием для назначения оптической коррекции, а тем более для вынесения экспертного диагноза. Решение о необходимости оптической коррекции и силе корригирующих линз выносится офтальмологом путем субъективного подбора (субъективной рефрактометрии). Как и в случае со скиаскопией, более достоверные результаты будут получены у пациентов после циклоплегии, которая поможет максимально расслабить аккомодацию.

Современные аппараты – авторефрактометры – способны не только измерять клиническую рефракцию глаза. С их помощью можно оценивать рефракцию роговицы, ее радиус, диаметр. Эти данные незаменимы при подборе контактной коррекции зрения, уточнении вида астигматизма (роговичный, хрусталиковый), позволяют заподозрить наличие кератоконуса. При авторефрактометрии выдается распечатка в виде рецепта на очки, соответственно, там отражена не истинная преломляющая сила в двух главных меридианах глаза, а лишь та оптическая коррекция, которая необходима для ее исправления. Последняя может быть записана как с отрицательными «-» показателями цилиндрического компонента, так и с положительными «+», а также переведена из одной формы в другую по правилу транспозиции цилиндра.

Несмотря на достигнутый технический прогресс, авторефрактометры не дают абсолютно достоверных данных по рефракции. Часто отрицательная сила сферы завышается (при миопии выдаются большие отрицательные значения), а положительная занижается (при гиперметропии положительная сила уменьшена) из-за напряжения аккомодации, возникающей при взгляде на мишень внутри прибора (инструментальная или приборная миопия). Чем выше степень аметропии, тем сильнее ошибка в измерении. Вот почему так важно убедиться, что пациент расслаблен во время измерения, и относиться к авторефрактометрии лишь как к первому этапу в исследовании его рефракции.

Сила цилиндра также часто завышается, а ось (в градусах) иногда выдается с погрешностью. Фиксация и внимательность пациента также иногда могут повлиять на точность измерений. Искусство врача состоит в том, чтобы учесть все эти факторы и получить правильный результат, что может оказаться более сложной задачей, чем представляется на первый взгляд [10]. Поэтому данные авторефрактометрии не могут рассматриваться как окончательное решение в постановке диагноза. Только при проведении тщательной экспертизы и сопоставлении данных, полученных всеми

методами, можно получить точную информацию относительно рефракции исследуемого глазного яблока.

В комментариях к статье 34 приказа МВД России от 14 июля 2010 г. № 523 написано: *«вид и степень аномалии рефракции определяются при циклоплегии с помощью скиаскопии при отсутствии авторефрактометрии». Поскольку авторефрактометрия не является достоверным методом исследования рефракции, на наш взгляд, нужно оставить «вид и степень аномалии рефракции определяются при циклоплегии с помощью скиаскопии».*

При оценке степени аномалии рефракции большое значение имеют данные рефракции, полученные до и после циклоплегии. Выявленная миопическая рефракция в естественных условиях может привести к постановке неправильного диагноза и вынесению неправильного решения с ограничением годности к службе по определенной группе предназначения или к поступлению в образовательные учреждения МВД России. Значительная разница между манифестной и циклоплегической рефракцией указывает на наличие спазма аккомодации.

Спазм аккомодации – это острый патологический избыточный тонус аккомодации, вызывающий миопизацию манифестной рефракции и снижающий максимальную корригированную остроту зрения. Чаше возникает у молодых людей, эмоционально лабильных, может возникнуть на фоне эмоционального напряжения и чрезмерной зрительной нагрузки. Это достаточно редкая патология и требует привлечения невролога и психолога. Повторное освидетельствование проводится после подтверждения диагноза при наличии исследования рефракции в условиях циклоплегии, данных исследования глазного дна, при необходимости – ультразвукового исследования глазного яблока.

Наличие незначительной разницы между манифестной и циклоплегической рефракцией можно расценить как привычно-избыточное напряжение аккомодации. Привычно-избыточное напряжение аккомодации – это длительно существующий избыточный тонус аккомодации, вызывающий миопизацию манифестной рефракции и не снижающий максимальную корригированную остроту зрения. Это состояние (если проводится обследование с узким зрачком) может быть расценено как миопия определенной степени и повлиять как на поступление в образовательное учреждение, так и на службу в органах внутренних дел.

Таким образом, определение рефракции необходимо проводить в условиях циклоплегии и при необходимости рекомендовать лечение у окулиста по месту жительства для снятия зрительного напряжения и усталости.

### Особенности военно-врачебной экспертизы при аномалиях рефракции

Военно-врачебная экспертиза граждан, ранее не служивших в органах внутренних дел, поступающих на службу в органы внутренних дел и в образовательные учреждения МВД России, имеющих аномалии рефракции, проводится согласно статье 34 Расписания болезней и раздела «а» Таблицы дополнительных требований к состоянию здоровья (ТДТ) [11]. Освидетельствование граждан, ранее служивших в органах внутренних дел или внутренних войсках, поступающих на службу в органы внутренних дел, а также сотрудников органов внутренних дел, имеющих аномалии рефракции, проводится согласно статье 34 Расписания болезней, пункты «а», «б», «в» или «г» указанной статьи, заключение выносится в зависимости от степени аномалии рефракции, при наличии осложнений близорукости могут быть применены статьи 30 и 31.

К пункту «а» статьи 34 относятся близорукость или дальнозоркость любого глаза в одном из меридианов более 12,0 дптр или астигматизм на любом глазу с разницей рефракции в двух главных меридианах более 6,0 дптр. По пункту «а» данной статьи граждане, поступающие на службу или на учебу в образовательные учреждения, и сотрудники органов внутренних дел не годны к службе (военной службе), поступлению в учебное заведение.

К пункту «б» относятся близорукость или дальнозоркость любого глаза в одном из меридианов более 8,0 дптр и до 12,0 дптр или астигматизм на любом глазу с разницей рефракции в двух главных меридианах более 4,0 дптр и до 6,0 дптр. По пункту «б» статьи 34 граждане, поступающие на службу или учебу в образовательные учреждения, не годны к службе и поступлению в учебное заведение; сотрудники органов внутренних дел – ограниченно годны к военной службе со степенью ограничения 4.

К пункту «в» относится близорукость любого глаза в одном из меридианов более 6,0 дптр и до 8,0 дптр. Освидетельствуемые по пункту «в» данной статьи граждане, поступающие на службу в органы внутренних дел или на учебу в образовательные учреждения, не годны к службе в ОВД и поступлению на учебу. Сотрудники органов внутренних дел ограниченно годны к военной службе со степенью ограничения 3.

К пункту «г» относятся близорукость любого глаза в одном из меридианов более 3,0 дптр и до 6,0 дптр, дальнозоркость любого глаза в одном из меридианов более 6,0 дптр и до 8,0 дптр или астигматизм любого вида на любом глазу с разницей рефракции в двух главных меридианах более 2,0 дптр и до 4,0 дптр. Освидетельствуемые по пункту «г» данной статьи граждане, поступающие на службу в органы внутренних дел, годны с незначительными ограничени-

ями, степень ограничения 4. Лица, поступающие на учебу в образовательные учреждения МВД России, не годны к поступлению на учебу. Сотрудники с близорукостью, освидетельствуемые по пункту «г», годны к военной службе; при решении вопроса о годности к службе в должностях, отнесенных к первой и второй группам предназначения, предусмотрена индивидуальная оценка годности, решающее значение придается остроте зрения.

Для лиц с осложненной близорукостью могут быть применены статьи 30 и 31. Пункт «а» статьи 30 можно применить при миопической болезни с прогрессирующим снижением зрительных функций и неподдающихся консервативному или хирургическому лечению. Пункт «б» статьи 30 применяется при наличии дегенеративно-дистрофических изменений на глазном дне при прогрессирующем снижении зрительных функций глаза (центральная и краевая дегенерация сетчатки, множественные хориоретинальные очаги, задняя стафилома). При стойких абсолютных центральных и парацентральных скотомах на одном или обоих глазах категория годности к службе поступающих на службу и сотрудников внутренних дел определяется в зависимости от состояния функций глаза по соответствующим статьям расписания болезней и ТДТ.

Статья 31 применяется при наличии у лиц с близорукостью отслойки и разрывов сетчатки на одном глазу, при этом категория годности к службе определяется по пункту «б». Согласно этому пункту граждане, поступающие на службу в органы внутренних дел или на учебу в образовательные учреждения, не годны к службе в ОВД и поступлению на учебу; сотрудники органов внутренних дел ограниченно годны к военной службе, степень ограничения 4. При наличии у лиц с близорукостью отслойки и разрывов сетчатки на обоих глазах категория годности к службе определяется по пункту «а». Согласно этому пункту, граждане, поступающие на службу в органы внутренних дел или на учебу в образовательные учреждения, а также сотрудники органов внутренних дел не годны к службе в ОВД и поступлению на учебу. Наличие периферической ретинодистрофии не является противопоказанием к службе, но служит показанием для проведения барьерной лазеркоагуляции.

В последние годы у лиц, имеющих близорукость, астигматизм, появилась возможность улучшить остроту зрения оперативным путем. Наибольший прогресс в лечении близорукости достигнут в результате создания и совершенствования методов рефракционной хирургии. Несмотря на очевидные значительные успехи в области рефракционной хирургии, радикальный способ исправления миопической рефракции имеет ряд ограничений.

В частности, для граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел и образовательные учреждения МВД России, так как это требует устойчивых зрительных функций и является временным ограничением.

Граждане, поступающие на службу, перенесшие оптикореконструктивные операции на роговице, по статье 36 Расписания болезней признаются временно негодными, если после операции прошло менее 6 месяцев. После операции категория годности их к службе определяется по соответствующим статьям Расписания болезней и ТДТ в зависимости от состояния функций глаза и документально подтвержденной до операции степени аметропии с учетом результатов ультразвуковой биометрии глазных яблок.

Лица, перенесшие оптикореконструктивные операции на роговице, годны к поступлению в образовательные учреждения не ранее, чем через год после операции – при отсутствии послеоперационных осложнений и дегенеративно-дистрофических изменений на роговице и глазном дне, а также при условии, что до операции документально подтвержденная степень аметропии была не выше предусмотренной ТДТ.

Лица, которым была проведена лазерная коррекция аномалий рефракции, часто скрывают факт проведения операции. Исследование рефракции с узким зрачком, данные авторефрактометрии не позволяют подтвердить факт операции. Только определение рефракции в условиях циклоплегии позволяет заподозрить у пациентов наличие операций в анамнезе.

На наш взгляд, оптимальный комментарий дан к статье 30 в «Требованиях к состоянию здоровья граждан при первоначальной постановке на воинский учет, призыве на военную службу (военные сборы), граждан, поступающих на военную службу по контракту, граждан, поступающих в военно-учебные заведения, военнослужащих, граждан, пребывающих в запасе Вооруженных Сил Российской Федерации» в Постановлении Правительства РФ от 4 июля 2013 г. № 565 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе». Там сказано: *«Граждане при призыве на военную службу (военные сборы), граждане, не проходящие военную службу и поступающие на военную службу по контракту, граждане, не проходящие военную службу и поступающие в военно-учебные заведения, перенесшие оптикореконструктивные операции на роговице или склере, по статье 36 Расписания болезней признаются временно не годными к военной службе, если после операции прошло менее 6 месяцев». При этом «после оптикореконструктивных операций на роговице или склере категория годности к военной службе граждан определяется по соответствующим статьям Расписания болезней в зависимости от состояния функций глаза и*

*документально подтвержденной (с учетом результатов ультразвуковой биометрии глазных яблок) до операции степени аметропии, за исключением случаев проведения оптикореконструктивных операций на роговице или склере (лазерного кератомилеза и аналогов, поверхностной безлоскутной кератэктомии и аналогов, рефракционной кератотомии и др.) по поводу документально подтвержденной (с учетом результатов ультразвуковой биометрии глазных яблок) близорукости до 6,0 дптр включительно, при которых годность к военной службе определяется не ранее чем через 6 месяцев после операции, в зависимости от состояния зрительных функций на момент освидетельствования, при отсутствии послеоперационных осложнений и дегенеративно-дистрофических изменений на роговице и глазном дне».*

И еще: *«Лица с периферическими хориоретинальными дистрофиями, разрывами сетчатки без отслойки, перенесшими барьерную лазерную коагуляцию сетчатки, освидетельствуются не ранее чем через 6 месяцев после операции. Заключение о категории годности к военной службе выносится по зрительным функциям на момент освидетельствования по статье 35 Расписания болезней».* В нашем приказе (приказ МВД России от 14 июля 2010 г. № 523 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения военно-врачебной экспертизы и медицинского освидетельствования в органах внутренних дел Российской Федерации и внутренних войсках Министерства внутренних дел Российской Федерации») существует статья 31. «Отслойка и разрывы сетчатки без комментариев по поводу барьерной лазерной коагуляции». Если бы в наш приказ внести эти поправки, то было бы меньше подлогов – и документальных, и личностных. Так, при прохождении ВВК в этом году 8 человек пытались скрыть наличие оперативного вмешательства по поводу миопии слабой и средней степеней. В итоге они были признаны не годными к службе по 1, 2 группам предназначения и поступлению в образовательные учреждения МВД России.

Основными методами коррекции миопии по-прежнему являются *очковая* и *контактная*. Однако людям, занимающимся физическим трудом в неблагоприятных условиях, ведущим активный образ жизни, занимающимся физкультурой и спортом, очковая и контактная коррекция создают ряд неудобств. В последнее десятилетие отмечается повышение интереса к ортокератологии – способу временного снижения или устранения миопической рефракции, осуществляемому путем использования жестких газопроницаемых контактных линз, изменяющих форму и оптическую силу роговицы. Ортокератология получила значительную известность в мире как метод коррекции и контроля прогрессирования

миопии у детей, подростков и лиц молодого возраста [11, 12, 13].

Ортокератология включена в Федеральные клинические рекомендации «Диагностика и лечение близорукости у детей» (2013). В параграфе 8.3. «Ортокератологические контактные линзы», в частности, говорится: «*Коррекция ОК-линзами оказывает тормозящий эффект на прогрессирование близорукости у детей, обеспечивает высокую остроту зрения, устраняет необходимость носить очки и контактные линзы в течение дня*» [15].

Процесс ношения ортокератологических линз не сопровождается нарушением анатомии и целостности слоев роговицы. Изменения в 10–30 микрон очень малы, поэтому их способен обнаружить лишь специальный аппарат – кератотопограф. Несмотря на незначительность перемен, их оказывается достаточно для хорошего зрения в дневное время без использования контактных линз или очков. Прежняя форма роговицы восстанавливается медленно. В результате качественное зрение остается, как минимум, до следующего сна. Зачастую его «хватает» на два дня. Поэтому, если пациент приходит на освидетельствование в день после ночного ношения ортокератологических линз, врач-офтальмолог может не выявить аномалий рефракции и принять неправильное решение, особенно если осмотр проводится с узким зрачком.

Основные принципы подбора ортокератологических линз (ОКЛ) в настоящее время тщательно отработаны. В большинстве случаев с помощью ОКЛ возможно исправлять близорукость до 7,0 дптр (по сферэквиваленту), что включает до 1,5 дптр прямого роговичного астигматизма.

К сожалению, в нашей практике мы столкнулись с пациентами, которые носили ортокератологические линзы и скрывали этот факт [16]. И только исследование рефракции в условиях циклоплегии позволило заподозрить имеющиеся аномалии рефракции.

### **Экспертно-клиническая оценка при проведении ВВЭ у лиц с аномалиями рефракции**

Большое значение при медицинском освидетельствовании имеет острота зрения.

Согласно ТДТ, граждане, ранее не служившие в органах внутренних дел и внутренних войсках, поступающие на службу в органы внутренних дел и образовательные учреждения МВД России, отнесенные к первой группе предназначения, признаются годными, если острота зрения составляет 0,6/0,6 без коррекции, при этом близорукость не должна превышать 1,0 дптр на оба глаза или астигматизм с разницей рефракции в двух главных меридианах до 1,0 дптр.

Вторая группа предназначения предусматривает наличие остроты зрения без коррекции 0,3/0,3, при этом близо-

рукость не должна превышать 2,0 дптр на оба глаза или астигматизм с разницей рефракции в двух главных меридианах до 1,0/1,0 дптр, острота зрения с коррекцией должна быть 1,0/1,0.

Третья группа предназначения предусматривает наличие остроты зрения с коррекцией 0,6/0,6, при этом близорукость не должна превышать 3,0 дптр на оба глаза, и астигматизм с разницей рефракции в двух главных меридианах до 2,0/2,0 дптр.

Четвертая группа предназначения предусматривает наличие остроты зрения с коррекцией 0,5/0,1 или 0,4/0,4, при этом близорукость не должна превышать 6,0 дптр на оба глаза, и астигматизм с разницей рефракции в двух главных меридианах до 4,0/4,0 дптр.

Согласно ТДТ, у лиц, поступающих в колледжи милиции и суворовские военные училища, острота зрения без коррекции должна быть 0,6/0,6, при этом близорукость не должна быть больше 1,0/1,0 дптр или астигматизм с разницей рефракции в двух главных меридианах 1,0/1,0 дптр.

Кроме того, в случаях, когда при указанных в статье 34 аномалиях рефракции по графе III Расписания болезней предусмотрена индивидуальная оценка годности к службе в должностях, отнесенных к первой, второй и третьей группам предназначения, решающее значение придется отнесте к остроте зрения.

### **Классификация аномалий рефракции и формулировка экспертного диагноза**

Главным составляющим компонентом заключения ВВК является диагноз – медицинское заключение о состоянии здоровья освидетельствуемого, выраженное терминами, предусмотренными Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10), разработанной под руководством ВОЗ и внедренной в нашей стране с 1 января 1999 г. [17, 18, 19].

Способность исполнять обязанности по службе в органах внутренних дел лицам с аномалиями рефракции зависит от степени выявленной рефракции.

Действующая клиническая классификация (МКБ-10) различает следующие виды аномалий рефракции:

- H52.0 Гиперметропия
- H52.1 Миопия

Исключена: злокачественная миопия (H44.2)

- H52.2 Астигматизм
- H52.3 Анизометропия и анизейкония

В клинической классификации выделяют три степени миопии: слабая – I степень (до 3,0 дптр), средняя – II степень (3,25–6,0 дптр), сильная – III степень (более 6,0 дптр); три степени гиперметропии: слабая – I степень (до 2,0 дптр); средняя – II степень (2,25–5,0 дптр); сильная – III степень (более 5,0 дптр).

*Астигматизм* – это сочетание различных видов рефракций или различных степеней одной рефракции в главных взаимно перпендикулярных меридианах. Различают три вида астигматизма: простой, сложный и смешанный, который в зависимости от положения главных меридианов может быть прямым, обратным и с косыми осями.

Учитывая, что в статье 34 и разделе «а» ТДТ нет разделения аномалий рефракции по степеням, а указаны только диоптрии миопии, гиперметропии или астигматизма, на наш взгляд, в диагнозе необходимо их и указывать. Например, диагноз будет звучать: «Миопия (или близорукость – это общепринятое понятие) 1,5 дптр правого глаза, 2,5 дптр левого глаза (это же касается гиперметропии и астигматизма)». Это придаст нашему диагнозу соответствие со статьями и экспертным заключением и не будет идти в разрез с МКБ-10, т.к. мы выносим экспертное заключение о категории годности к службе в органах внутренних дел или поступлению в образовательные учреждения МВД России.

В клинической практике диагноз будет следующим: «*Миопия 1 степени обоих глаз, по этому диагнозу вынести экспертное заключение о категории годности к службе или поступлению в образовательные учреждения не представляется возможным, т.к. миопия 1 степени подразумевает наличие аномалий рефракции – миопии – до 3,0 дптр (а это и I, и II, и III группы назначения)*».

**Выводы**

Только при комплексном обследовании (визометрии, определении рефракции субъективными и объективными методами, при необходимости – использовании дополнительных методов обследования (кератотопография, УЗИ)) можно избежать возможных ошибок при вынесении правильного диагноза, сделать документально подтвержденное экспертное заключение о категории годности к службе в органах внутренних дел или поступлению в образовательные учреждения МВД России, повысить качество отбора кандидатов на службу в органы внутренних дел.

**Литература**

1. Аветисов Э.С. *Близорукость*. – М.: Медицина, 1999. – 140 с.
2. Нероев В.В. *Новые аспекты проблемы патологии сетчатки и зрительного нерва // Вестник офтальмологии*. – 2000. – № 5. – С. 28–32.
3. Катаргина Л.А., Тарутта Е.П. *Медико-социальное значение нарушений аккомодации. Аккомодация. Руководство для врачей*. – М., 2012. – С. 9–12.
4. Либман Е.С. *Инвалидность вследствие патологии органа зрения // Офтальмология. Национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова и др.* – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 24.

5. Южаков А.М. *Основные направления в ликвидации устранимой слепоты в РФ // Ликвидация устранимой слепоты – всемирная инициатива ВОЗ. Материалы Рос. междунар. симпозиума*. – Уфа, 2003. – С. 27–31.
6. Тарутта Е.П. *Патогенетически обоснованная система диагностики, прогнозирования, профилактики и склерореконструктивного лечения патологической миопии // Российская педиатрическая офтальмология*. – 2008. – № 1. – С. 25–28.
7. Гусев О.В., Акишина Т.И. *Предварительное медицинское освидетельствование кандидатов, поступающих в Самарский кадетский корпус МВД России // Медицинский вестник МВД*. – 2016. – № 4. – С. 22–26.
8. Макогон С.И. *Сравнительная оценка уровня и структуры заболеваемости и патологической пораженности болезнями глаза и его придаточного аппарата // Кубанский научный медицинский вестник*. – 2013. – № 2. – С. 76–77.
9. *Глазные болезни. Основы офтальмологии. Учебник / Под ред. В.Г. Копаевой*. – М., 2012. – 560 с.
10. *Практическая рефракция. Объективные методы исследования рефракции // Вестник оптометрии*. – 2008. – № 3. – С. 61–64.
11. Тарутта Е.П., Егорова Т.С., Аляева О.О., Вержанская Т.Ю. *Офтальмоэргонические и функциональные показатели в оценке эффективности ортокератологической коррекции миопии у детей и подростков // Российский офтальмологический журнал*. – 2012. – № 3. – С. 63–66.
12. Swarbrick H.A., Wong G., O'Leary D.J. *Corneal response to orthokeratology // Optom. Vis. Sci.* 1998; 75 (11): 791–799.
13. Thomas P.H. *Conoid contact lenses: Corneal Lens*. – Sydney, 1967. – P. 25–29.
14. Wlodyga R.J., Bryla C. *Corneal molding: the easy way // Contact Lens Spectrum*. 1989; 4: 58–65.
15. *Диагностика и лечение близорукости у детей. Федеральные клинические рекомендации*. – М., 2013. – 49 с.
16. Макогон С.И., Макогон А.С., Тотюников С.В. *Особенности медицинского освидетельствования лиц с близорукостью при ортокератологической коррекции // Медицинский вестник МВД*. – 2016. – № 6. – С. 72–74.
17. Ганишев А.В. *Основные принципы военно-врачебной экспертизы в органах внутренних дел Российской Федерации // Медицинский вестник МВД*. – 2010. – № 1. – С. 2–7.
18. Ганишев А.В., Шутко Г.В. *Военно-врачебная экспертиза в органах внутренних дел*. – Домодедово: ВИПК МВД России, 2014. – 147 с.
19. *Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра, утвержденная приказом МЗ России № 170 от 05.05.1997*.

## МЕЛАНОМА ХОРИОИДЕИ (Клинический случай)

**Сухоруков А.Л.**, полковник вн. сл., начальник Центральной поликлиники № 2 МВД России, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации

**Костин Н.А.**, подполковник вн. сл., заместитель начальника Центральной поликлиники № 2 МВД России, к.м.н., *nakostin@bk.ru*

**Луценко А.Б.**, ст. лейтенант вн. сл., начальник офтальмологического отделения Центральной поликлиники № 2 МВД России

**Какучина Т.А.**, врач-офтальмолог Центральной поликлиники № 2 МВД России

**Увеальная меланома – наиболее распространенная первичная злокачественная опухоль в возрасте 30–80 лет. В данной статье представлен клинический случай пациента М., 66 лет, с диагнозом: левый глаз – меланома хориоидеи T4N0M0, с последующей энуклеацией левого глаза. Представленный клинический случай демонстрирует важность своевременного и полноценного осмотра пациентов в рамках диспансеризации в амбулаторно-поликлинической практике.**

**Ключевые слова:** увеальная меланома, энуклеация.

### MELANOMA OF CHOROID (Case study)

Sukhorukov A., Kostin N., Lutsenko A.,  
Kakuchina T.

Uveal melanoma is the most common primary malignant tumor in age of 30–80. The article shows the case study of the patient M., age of 66, with a diagnosis of melanoma of choroid T4N0M0 in the left eye and subsequent enucleation of the left eye. This case study demonstrates the importance of timely and complete examination of patients in the course of clinical examination in outpatient clinic practice.

**Key words:** uveal melanoma, enucleation.

Первые сведения об увеальной меланоме (УМ) относят к 1563 г. (G. Bartisch) [1]. УМ – наиболее распространенная первичная злокачественная опухоль у взрослых, составляющая 3–5% всех меланом [2]. УМ наиболее часто появляется в хориоидее (85%–90%), но может быть и на радужке (3%–5%), и в цилиарном теле (5%–8%) [2]. УМ чаще всего появляется в возрасте 30–80 лет (75%) [1]. Средний возраст – примерно 62 года [2]. Появление УМ варьирует в зависимости от пола, возраста и расы. Несколько чаще (1,32:1) увеальная меланома встречается у женщин.

В России заболеваемость увеальной меланомой (по обращению в различных регионах) колеблется от 6,23 до 8 человек на 1 млн взрослого населения [1].

Различные факторы риска появления заболевания включают в себя наличие светлых глаз, светлой кожи, не склонной к загару, предшествующий невус хориоидеи, мутации в хромосомах 3, 6 и 8 [3]. Изменения в хромосомах подтверждают крайне ред-

кие семейные формы этого заболевания: они составляют 0,37% от всех хориоидальных меланом [1]. Роль солнечного воздействия как фактора риска до конца не ясна, но в некоторых исследованиях отмечается возможное воздействие солнечного света на развитие данного заболевания [4].

Основная масса меланом (57%) локализуется постэкваториально, в зоне экватора располагается около 26% и преэкваториально (включая и цилиарное тело) – до 17%. Следует признать преимущественное расположение меланом в височной области (62%), особенно в ее нижненаружном квадранте.

Меланома в одном глазу, как правило, растет в виде солитарного узла [1]. Увеальная меланома начинает рост в наружных слоях хориоидеи.

В оценке прогноза при меланоме большую роль играет цитоморфологическая характеристика. По характеру клеток выделяют три типа: веретенноклеточные (тип А и В) и эпителиоидные клетки [1]. Пациенты с веретенноклеточным типом А имеют значительно более благоприятное течение опухолевого процесса, чем пациенты с типом В [7]. Высокий злокачественный потенциал эпителиоидных вариантов УМ освоен во многих работах [6].

Наиболее распространенным симптомом при начальных стадиях УМ является ухудшение зрительных функций (37,8%); но многие пациенты не имеют никаких жалоб на момент постановки диагноза (30,2%).

Другими распространенными симптомами являются фотопсии (8,6%), плавающие помутнения (7%), изменения в полях зрения (6,1%), боль (2,4%) и метаморфопсии (2,2%) [5].

Основные методы диагностики: биомикроскопия, офтальмоскопия, периметрия,

исследование центрального зрения, ультразвуковая диагностика, флуоресцентная ангиография, магнитно-резонансная томография.

Диагноз меланомы хориоидеи остается всё еще сложным, и неслучайно частота клинически нераспознанных случаев меланомы хориоидеи, выявленных при гистологическом исследовании энуклеированных глаз, колеблется от 3,6 до 12%. Столь значительную вариацию частоты нераспознанных клинически случаев меланомы можно объяснить многообразием клинических симптомов, их многочисленными комбинациями. Особенно трудны для диагностики случаи, осложнившиеся тотальной отслойкой сетчатки, наличием ее разрывов и имеющие другие косвенные признаки. Чрезвычайно трудно распознать меланому хориоидеи при непрозрачных средах. Нельзя исключить и тот факт, что такие больные часто обследуются в офтальмологических учреждениях общего профиля [1].

До решения вопроса о характере лечения пациент с увеальной меланомой должен быть тщательно обследован с целью исключения метастазов. Следует помнить, что при первичном обращении к офтальмологу гематогенные метастазы обнаруживаются у 2–6,5% пациентов с большими опухолями и у 0,8% – с маленькими меланомами.

Планирование лечения определяется целым комплексом факторов [1].

1. *Размеры опухоли*, по которым J. Shields (1983) классифицирует меланомы на маленькие, средние и большие. Маленькой считают опухоль, имеющую высоту до 3 мм, максимальный диаметр – до 10 мм. К средней относят опухоль с elevацией от 3 до 5 мм и максимальным диаметром от 10 мм, но не более 15 мм. Большая меланома имеет высоту более 5 мм, максимальный диаметр – более 15 мм. Параметры опухоли определяют с помощью эхобиометрии. В случае если в пределах указанных групп диаметр и проминенция опухоли не соответствуют указанным цифрам, определяющим следует считать проминенцию опухоли.

2. *Распространение* меланомы внутри глаза и за его пределами. При этом учитывают распространение опухоли на смежные ткани (состояние мембраны Бруха, сетчатки, цилиарного тела), выход опухоли за пределы склеры.

3. *Локализация* меланомы – юкстапапиллярная или перипапиллярная, распространение на макулярную область, в зоне экватора или преэкваториально.

4. *Состояние зрительных функций* пораженного и парного глаза.

5. *Планируемые осложнения*.

6. *Возраст* пациента и его соматическое состояние.

Тактику лечения УМ можно подразделить на органосохраняющее лечение и энуклеацию. Органосохраняющее лечение, в свою очередь, подразделяется на радиационное, хирургическое и лазерную терапию. Такое лечение возможно при меланомах

преэкваториальной локализации, достигающих в наибольшем диаметре 10 мм и выстоящих в стекловидное тело не более 5 мм. При постэкваториальном расположении органосохранное лечение можно планировать при опухолях, не превышающих 13–14 мм в наибольшем диаметре, а по высоте достигающих 6,5 мм.

Большинство УМ начальной стадии лечится с использованием брахитерапии. Данная тактика основана на результатах исследования COMS (рандомизированное исследование двух групп пациентов с УМ среднего размера, в котором одной группе проводили брахитерапию, а в другой – энуклеацию). Исследование выявило, что различий в 15-летней выживаемости пациентов в двух группах нет [8]. Трансклеральная брахитерапия показана при меланоме экваториальной и постэкваториальной локализаций. Размеры опухоли ограничиваются высотой до 6,5 мм и максимальным диаметром до 14 мм. При юкстапапиллярном расположении опухоли ее проминенция не должна превышать 3 мм, радиальный диаметр – до 9,5 мм, меридиональный диаметр – не более одной трети окружности диска зрительного нерва. Выбор типа аппликатора (стронциевый или рутениевый) зависит от размеров опухоли [1].

Хирургическое органосохраняющее лечение выполняется в виде ламеллярной склероувеэктомии (блокэксцизия опухоли) или ретинохориоидэктомии *ab intemo* (эндорезекция). Ламеллярная склероувеэктомия показана при меланоме, локализующейся за экватором, с диаметром не более 16 мм, при экссудативной отслойке сетчатки, занимающей менее одной трети глазного дна. Эндорезекция показана при меланоме с диаметром не более 8 мм и проминенцией до 4 мм, локализующейся юкстапапиллярно [1].

Фотодинамическая лазерная фотокоагуляция и транспапиллярная термотерапия (ТТТ) являются методами, которые используют энергию лазерного излучения для разрушения сосудов, питающих опухоль, и уменьшения местных рецидивов с помощью введения и активации фотосенсибилизатора и свободных радикалов. ТТТ показала эффективность при расположении опухоли вблизи диска зрительного нерва и макулярной области при наибольшем диаметре не более 12 мм и проминенции до 4 мм, а также в качестве адьювантной терапии до и после брахитерапии [9].

Энуклеация – наиболее распространенное хирургическое лечение УМ, показано пациентам с потерей зрения, ее периферическим расположением и большим размером новообразования [10]. Экзентерация поднадкостничная показана при выходе меланомы за пределы склеральной капсулы и обширном экстраокулярном росте опухоли. Своевременное удаление глаза, пораженного меланомой хориоидеи, хотя и связано с некоторым риском возникновения метастазов во время операции, всё же дает



значительные шансы на продление жизни. По данным А.Ф. Бровкиной, правильно проведенная энуклеация позволяет добиться 5-летнего выживания 77,5% оперированных пациентов [1].

Несмотря на успешно проведенное лечение (хирургическое или брахитерапию), более 50% пациентов имеют метастатическую болезнь. Наиболее распространенные локализации: печень (60,5%), легкие (24,4%), кожа и мягкие ткани (10,9%), кости (8,4%) [11]. Общая выживаемость после установления диагноза УМ: 69% – в течение 5 лет, 55% – в течение 15 лет и 51% – в течение 25 лет.

Как бы то ни было, при развитии метастатической болезни можно сказать, что средняя выживаемость – примерно 13,4 месяца и только 8% переживают 2 года [12]. Прогноз для зрения после брахитерапии определяется размерами опухоли, ее локализацией. В целом хорошую остроту зрения после брахитерапии удается сохранить почти 36% пациентов, и это касается случаев локализации опухоли вне макулярной зоны. Глаз как косметический орган сохраняется у 83% пациентов. Наблюдение после проведенного лечения – практически пожизненное. После лучевой терапии и локальной экзцизии пациенты должны осматриваться врачом каждые 3 мес. первые 2 года, затем 2 раза в год в течение 3-го и 4-го года, далее – 1 раз в год. При осмотре используют биомикроскопию, биомикроофтальмоскопию, ультразвуковое сканирование. Исследование органов грудной клетки, печени, осмотр у онколога проводится 1 раз в год [1].

#### Клинический случай

Пациент М., 66 лет, обратился в ФКУЗ «ЦП № 2 МВД России» в марте 2017 года с жалобами на покраснение и дискомфорт левого глаза, периодические «мерцания» с височной стороны левого глаза. Данные жалобы отмечает в течение нескольких месяцев. Последний осмотр офтальмолога – в ноябре 2011 года, диагноз: оба глаза – пресбиопия. С 2011 года в поликлинику не обращался, нигде не наблюдался.

Визометрия: зрение правого глаза – 1,0, зрение левого глаза – 0,7 sph +0,75=1,0. Тонометрия по Маклакову – 18,0/16,0 мм рт. ст. Биомикроскопия: правый глаз – без патологии, левый глаз – движения в полном объеме, глазная щель средней ширины, экзофтальма нет. Умеренная смешанная инъекция левого глаза, пальпация в проекции цилиарного тела безболезненна, роговица прозрачна, влага передней камеры прозрачна, радужка субатрофична, начальные помутнения хрусталика в кортикальном слое, деструкция стекловидного тела (рис. 1).

Офтальмоскопия с линзой 90: левый глаз – диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, перипапиллярная атрофия, пигментации нет, эскавация 0,2–0,3, сосудистый пучок в центре, артерии сужены, вены расширены, извиты. В ма-



Рис. 1.

кулярной зоне рефлекс сглажен, очаговой патологии не выявлено. На периферии в нижнем квадранте – отслойка сетчатки, в верхне-наружном и наружном квадрантах – округлое, серо-коричневое образование, размером 10–12 диаметров ДЗН, с множественными друзами на поверхности и новообразованными сосудами (рис. 2 на с. 64).

Ультразвуковое исследование: проминирующее в стекловидную полость образование высотой 8,4 мм и диаметром основания 15,6 на 16,6 мм с собственными сосудами по ЦДК, вторичная отслойка сетчатки (рис. 3, 4, 5 на с. 64).

Был созван консилиум в составе офтальмологов, онкологов и руководства ФКУЗ «ЦП № 2 МВД России». На базе поликлиники пациенту было проведено полное обследование, после чего он был направлен на консультацию в Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца Минздрава России для подтверждения диагноза и определения дальнейшей тактики лечения.

На консультации был подтвержден диагноз «меланома хориоидеи левого глаза» и рекомендована энуклеация левого глаза, поскольку размеры опухоли (по классификации J. Shields, относится к меланоме большого размера) и периферическое расположение не позволяли провести органосохраняющую терапию.

Проведено предоперационное лабораторное обследование пациента после консультации онколога.

В условиях стационара Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского проведена энуклеация с протезированием (пластикой) левого глаза. Сформирована подвижная культя.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Проведено успешное протезирование левого глаза. Пациент поставлен на учет к онкологу.

Анализируя представленный клинический случай, мы хотели показать необходимость своевременного и полноценного осмотра пациентов в рамках диспансеризации в амбулаторно-поликлинической практике, проведение правильной дифференциальной диагностики заболевания



Рис. 2.

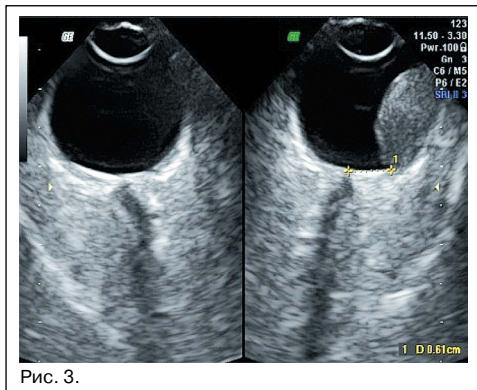


Рис. 3.

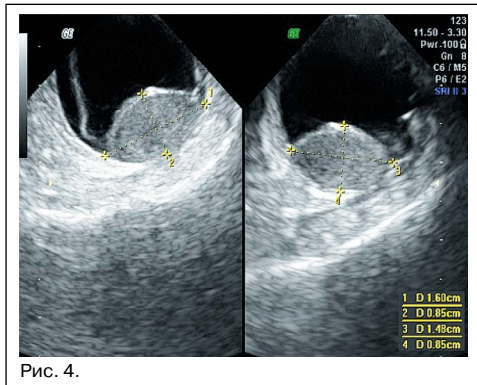


Рис. 4.

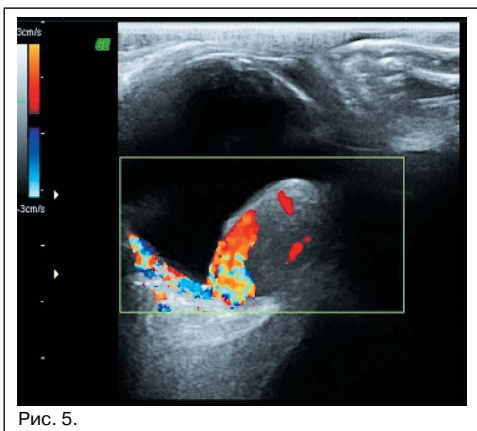


Рис. 5.

с использованием современных возможностей офтальмодиагностики. Также мы отмечаем важность незамедлительного обращения к офтальмологу при появлении таких симптомов, как ухудшение зрительных функций, фотопсия, плавающие помутнения, изменения в полях зрения, боль, метаморфопсии. Своевременное обращение к офтальмологу может помочь выявить такое серьезное заболевание, как увеальная меланома, на самой ранней стадии и сохранить орган зрения.

#### Литература

1. Бровкина А.Ф. Офтальмоонкология. Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2002. – С. 268–293.
2. McLaughlin C.C., Wu X.C., Jemal A., Martin H.J., Roche L.M., Chen V.W. Incidence of noncutaneous melanomas in the U.S. // *Cancer*. 2005; 103 (5): 1000–1007.
3. Shields C.L., Kaliki S., Livesey M., et al. Association of ocular and oculodermal melanocytosis with the rate of uveal melanoma metastasis: analysis of 7,872 consecutive eyes // *JAMA Ophthalmol*. 2013; 131 (8): 993–1003.
4. Tucker M.A., Shields J.A., Hartge P., Augsburger J., Hoover R.N., Fraumeni J.F. Jr. Sunlight exposure as risk factor for intraocular malignant melanoma // *N. Engl. J. Med.* 1985; 313 (13): 789–792.
5. Damato E.M., Damato B.E. Detection and time to treatment of uveal melanoma in the United Kingdom: an evaluation of 2,384 patients // *Ophthalmology*. 2012; 119 (8): 1582–1589.
6. Seregard S., Kock E. Prognostic indicators following enucleation for posterior uveal melanoma. A multivariate analysis of long-term survival with minimized loss to follow-up // *Acta. Ophthalmol. Scand.* 1995; 73: 340–344.
7. Zimmerman L.E. Malignant melanoma // Spencer W.H., (ed). *Ophthalmic Pathology*. 3rd Ed. – Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1986. – P. 2072–2139.
8. Collaborative Ocular Melanoma Study Group. The COMS randomized trial of iodine 125 brachytherapy for choroidal melanoma: V. Twelve-year mortality rates and prognostic factors: COMS report no. 28 // *Arch. Ophthalmol*. 2006; 124 (12): 1684–1693.
9. Саакян С.В., Вальский В.В., Семенова Е.А., Амирян А.Г. ТТТ в лечении рецидивов и остаточных меланом хориоидеи: предварительные результаты // *Вестник офтальмологии*. – 2009. – № 125(6). – С. 11–15.
10. Bechrakis N.E., Bornfeld N., Zller I., Foerster M.H. Iodine 125 plaque brachytherapy versus transscleral tumor resection in the treatment of large uveal melanomas // *Ophthalmology*. 2002; 109 (10): 1855–1861.
11. Rietschel P., Panageas K.S., Hanlon C., Patel A., Abramson D.H., Chapman P.B. Variates of survival in metastatic uveal melanoma // *J. Clin. Oncol.* 2005; 23 (31): 8076–8080.
12. Kujala E., Makitie T., Kivela T. Very long-term prognosis of patients with malignant uveal melanoma // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2003; 44 (11): 4651–4659. ■

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ (в Медико-санитарной части МВД России по Вологодской области)

**Меднов В.Н.**, начальник Медико-санитарной части МВД России по Вологодской области, Заслуженный врач Российской Федерации

**Смирнов В.С.**, подполковник вн. сл., заместитель начальника Медико-санитарной части МВД России по Вологодской области – врач, *vsmirnov3@mvd.ru*

**Строганова Е.Г.**, начальник отделения восстановительного лечения поликлиники Медико-санитарной части МВД России по Вологодской области, врач-терапевт

Отделение восстановительного лечения поликлиники Медико-санитарной части МВД России по Вологодской области осуществляет комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на последовательное оздоровление и укрепление здоровья пациентов с приоритетным решением задач по медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел, принимавших участие в выполнении оперативно-служебных, служебно-боевых и иных задач и возвратившихся из длительных служебных командировок.

**Ключевые слова:** отделение восстановительного лечения, медико-психологическая реабилитация.

### ORGANIZATION OF WORK OF THE REHABILITATION DEPARTMENT (in the Medical Care Unit of the MIA of Russia in the Vologda Region)

Mednov V., Smirnov V., Strogonova Ye.

The Rehabilitation Department of the Polyclinic of the Medical Care Unit of the MIA of Russia in the Vologda Region carries out a complex of prophylactic and medical measures for consistent improvement and promotion of patients' health. Medical and psychological rehabilitation of officers of internal affairs agencies after operational and combat missions is a priority area of Department's activity.

**Key words:** rehabilitation unit, medical and psychological rehabilitation.

#### Общие сведения

Отделение восстановительного лечения (далее – ОВЛ) является структурным подразделением поликлиники ФКУЗ «МСЧ МВД России по Вологодской области». ОВЛ было создано в целях организации комплекса лечебно-профилактических мероприятий по оказанию медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел, принимающих участие в выполнении оперативно-служебных, служебно-боевых и иных задач, сопряженных с опасностью для жизни и причинением вреда здоровью, а также для проведения программ восстановительного лечения, рационального и последователь-

ного оздоровления пациентов Медико-санитарной части.

Необходимость организации проведения реабилитационных мероприятий сотрудникам органов внутренних дел назрела с конца 1990-х годов, когда вологодские милиционеры выполняли служебно-боевые задачи в длительных командировках на Северном Кавказе. Несение службы в сложных оперативных и хозяйственно-бытовых, непривычных этнических и природно-климатических условиях предъявляет повышенные требования не только к профессиональным навыкам, но и к физическому и психологическому здоровью сотрудников.

Высокая вероятность перехода преморбидных расстройств в патологические и хронические болезненные состояния делает проблему своевременного оказания лечебно-реабилитационной помощи особенно актуальной.

В начале 2000-х годов силами сотрудников центра психофизиологической диагностики и врачей госпиталя МСЧ была начата совместная работа по организации и проведению медико-психологической реабилитации сотрудников. В госпитале была выделена отдельная палата для оказания медицинской и психологической помощи в стационарных условиях. Тогда же сформировалось понимание об эффективности только комплексного подхода в осуществлении медико-психологической реабилитации, при котором восстановительные мероприятия выступают важным этапом в диагностическом и лечебном процессе.

Существует большая потребность в восстановительном лечении и у пенсионеров правоохранительных органов. Не секрет, что стандарты оказания медицинской помощи при хронических заболеваниях предусматривают в качестве лечебных мероприятий применение только медикаментозных средств. Вместе с тем, высокой эффективностью в качестве профилактики обострений и лечения в фазах стихающего обострения обладают физиотерапия и методы восстановительного лечения.

Итогом последовательной работы в данном направлении явился проект создания специализированного отделения для медико-психологической реабилитации, основной задачей которого являлось бы оздоровление пациентов на основе комплексного применения природных лечебных факторов и различных методов немедикаментозной терапии.

В мае 2011 года на средства, выделенные правительством Вологодской области, началось строительство нового корпуса площадью 2247 м<sup>2</sup> в центре города на Пречистенской набережной. В дальнейшем возведение объекта велось за счет средств федерального бюджета. В сентябре 2013 года было открыто новое 3-этажное здание с колоннами на фасаде, соединенное теплым переходом с госпиталем и поликлиникой, образующие единый комплекс МСЧ. В нем было организовано отделение восстановительного лечения поликлиники, рассчитанное на 120 посещений в рабочую смену.

В отделении функционирует 21 кабинет лечебных процедур, 2 врачебных кабинета, кабинет регистрации пациентов, кабинет старшей медицинской сестры, гардероб, комнаты для персонала, хозяйственные и санитарные помещения. На 3-м этаже корпуса расположены комфортабельные палаты для десяти пациентов в госпитальном кочном фонде, процедурный кабинет.

Для пациентов созданы комфортные условия пребывания в отделении. Оборудованы специализированные места для отдыха и зимний сад. Просторные холлы и коридоры оформлены живыми цветами, картинами и аквариумами.

Основными методами лечения пациентов в отделении является проведение комплекса оздоровительных, преимущественно немедикаментозных методик, способствующих восстановлению функциональных и психологических резервов, повышению уровня здоровья организма, сохранению работоспособности и улучшению качества жизни.

В отделении восстановительного лечения в соответствии со штатным расписанием работают начальник отделения – врач-терапевт, врач-терапевт, врач-психотерапевт, врач-психиатр, врач-невролог, врач по лечебной физкультуре, врач-рефлексотерапевт, инструкторы-методисты по лечебной физкультуре, медицинский психолог, старшая медицинская сестра, медицинские сестры по физиотерапии, медицинские сестры по массажу, медицин-



Здание отделения восстановительного лечения.



Зимний сад.



Холл с аквариумом.

ская сестра процедурной, а также сестра-хозяйка и младший медицинский персонал. Медицинские сестры по физиотерапии и инструкторы-методисты по лечебной физкультуре работают по принципу ротации и взаимозаменяемости, владеют всеми методиками имеющихся в отделении процедур.

### Материально-техническая оснащенность отделения и виды физиотерапевтического лечения

ОВЛ оснащено современной физиотерапевтической аппаратурой. В широком спектре процедур используются природные и преформированные лечебные физические факторы.

*Бальнеотерапия* представлена кабинетами минеральных ванн, подводного душа-массажа, аэрогидромассажа и струйно-контрастной четырехкамерной ванны.

Для минеральных ванн используется морская соль Верхнекамского месторождения, содержащая уникальный комплекс биологически активных макро- и микроэлементов в сбалансированном сочетании, межкристаллическую глину и микровключенные газы. Используется также йодобромная соль и минеральная соль с хвойным экстрактом.

Минеральная соль, связываясь с белками и жирами кожи, на длительное время меняет среду кожи, усиливая кровоток и повышая теплообмен. Улучшается трофика тканей, достигается обезболивающий, седативный, противовоспалительный и гипотензивный эффекты.

Подводный душ-массаж, аэрогидромассаж, жемчужные и струйно-контрастные ванны оказывают тепловое и механическое воздействие водой на организм. Улучшается лимфо- и кровообращение, снижается уровень общего стресса, стимулируется обмен веществ, оказывается противовоспалительное действие.

В кабинете *пелоидотерапии* проводятся процедуры грязелечения, в которых исполь-

зуется грязь иловая сульфидная Сакского озера (Республика Крым) с растворенными газами сероводорода, органоминеральным коллоидным комплексом, биологически активной органикой и минералами.

Лечебная грязь оказывает сложное физиологическое и терапевтическое действие на организм всем комплексом ее составляющих и прежде всего своими температурным, химическим и механическим раздражителями. Содержащиеся в сакской грязи активные химические и биологические компоненты проникают в тело через неповрежденную кожу и, оказывая влияние на функции различных органов, вызывают общую реакцию организма, приводящую к выздоровлению. За счет сбалансированного минерального и органического состава грязь обладает противовоспалительным, десенсибилизирующим, противомикробным, рассасывающим, трофическим и регенерирующим действием.

Кабинет *теплотечения* оснащен инфракрасной сауной и кедровыми фитобочками. Сочетанное воздействие на организм сухого горячего воздуха, теплового излучения и инфракрасного света при сауна-терапии приводит к вазоактивным, катаболическим, секреторным и дегидратирующим эффектам. Активизируются механизмы неспецифической резистентности организма к факторам внешней среды. Увеличивается сила тормозных процессов в коре головного мозга, уменьшается утомление, расслабляются мышцы. Повышается обмен веществ, нормализуется работа иммунной системы.

Теплотечение в фитобочке обусловлено воздействием пара, обогащенного фитонцидами алтайского кедра. Выводятся продукты метаболизма, увеличивается обмен веществ, улучшается лимфо- и кровообращение, нормализуется вес. Фитонциды кедра также обладают иммуностимулирующими и антибактериальными свойствами.

В кабинете *спа-терапии* имеются две спа-капсулы, совмещающие в себе комплекс

лечебных факторов: гидротерапию, гидрофузию (инфракрасное тепло и пар), вибрирующей массаж, хромотерапию, ароматерапию.

Для гидротерапии используется набор душей: тропический, контрастный и душ Виши. Души воздействуют с различной силой, скоростью, температурой, оказывают тем самым иммуностимулирующий, закаливающий эффект. Инфракрасное тепло и водяной пар улучшают лимфо- и кровообращение, увеличивают скорость химических реакций и клеточный обмен. Вибрирующий массаж платформ капсул с гармоничным ритмом пульсации позволяет улучшить местное кровообращение, расслабить мышцы. Хромо- и ароматерапия позволяют добиться состояния полного комфорта.

В кабинете *сухих углекислых ванн* проводятся процедуры, основанные на физиологической реакции организма на углекислый газ в виде расширения всех сосудов и капилляров. Углекислый газ, воздействуя на организм через кожу, обеспечивает расширение сосудов кожи за счет непосредственного и рефлекторного влияния на стенки артериол и капилляров. Оказывая вазодилатирующее действие, углекислота способствует увеличению числа функционирующих капилляров и артериовенозных анастомозов, улучшает коллатеральное кровообращение. Активизируется лимфатическая система. Расширение сосудистой сети кожи приводит к ускорению тока крови, снижению ее вязкости и тем самым к устранению застойных явлений. Действие углекислоты на дыхательный центр проявляется в углублении и урежении дыхания, облегчении возврата крови к сердцу, улучшении вентиляции и газообмена в легких. Раздражение сосудодвигательного центра приводит к усилению тонуса блуждающего нерва, что проявляется в урежении частоты сердечных сокращений.

Процедуры *фототерапии* ведутся лечебными дозами ультрафиолета. Воздействие ультрафиолетовых лучей повышает иммунитет, способствует образованию витамина D, помогает бороться со стрессом, оказывает болеутоляющий и закаливающий эффекты.

Процедуры *аппаратного массажа* проводятся на бесконтактной гидромассажной ванне, термомассажных кроватях, акупунктурном массажере для стоп, пневматическом массажере для кистей рук, пневмомассажере и аппарате чрезкожного вибромагнитного массажа области малого таза.

Бесконтактный водный массаж и термомассажные кровати оказывают механиче-

ское, рефлекторное и тепловое воздействие на область позвоночника путем продольного перемещения теплых нефритовых роллов или водных струй. Акупрессурные массажеры для верхних и нижних конечностей оказывают точечное массажное воздействие на рефлекторные участки ладоней и кистей. Лимфодренажный пневмомассаж нормализует действие лимфатической системы, оказывает противоотечное, антиспастическое и противовоспалительное действие, активирует двигательную функцию мышц и снимает нервно-мышечное напряжение. Аппарат чрезкожного вибромагнитного массажа области малого таза оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие.

Работают три кабинета *ручного массажа*. В процедурах массажа используется дозированное, механическое воздействие на поверхность тела человека руками массажиста при помощи специальных приемов или специальных средств в определенной последовательности и сочетаниях. Лечебный массаж оказывает сосудорасширяющее, трофостимулирующее, катаболическое, лимфодренажное, иммуностимулирующее и обезболивающее действие.

Кабинет *спелеотерапии* представлен соляной микроклиматической палатой.

Лечение проводится в условиях микроклимата естественных соляных пещер. Спелеоклиматическое лечение – комплексный вид лечения путем воздействия на организм физических факторов внешней среды (температура, влажность, газовый состав, высокая ионизация воздуха, ингаляция высокодисперсного аэрозоля) и психологических факторов (соответствующая обстановка проведения процедур, возникающее психологическое ощущение временной изоляции от «агрессивной» внешней среды) и, наконец, немаловажный фактор временной элиминации аллергенов. Используется



Спелеокамера.

природный минерал сильвинит, в состав которого входит 32 природных микроэлемента.

Электролечение проводится транскраниальным импульсным трехпрограммным электростимулятором. Использование неинвазивной селективной транскраниальной электростимуляции защитных (эндорфинергических и серотонинергических) механизмов мозга дает возможность провести эффективное обезболивание, нормализовать психофизиологический статус, нормализовать сон и настроение, избавиться от ощущения усталости. Усиливается противовоспалительный, репаративный, гипотензивный, противоаллергический эффекты медикаментозного лечения.

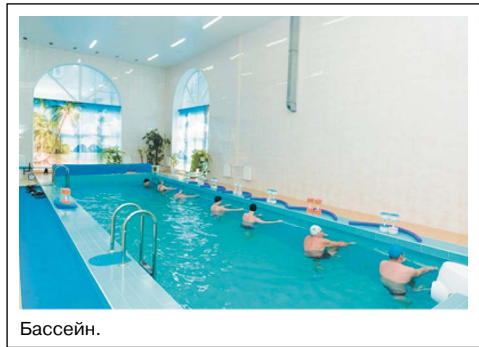
Психотерапевтические сеансы ведутся в специально оборудованных кабинетах по индивидуальной и групповой программ, в которых выполняется оценка текущего психоэмоционального состояния пациентов и проводятся методики психокоррекции. В работе используются различные виды опросников, психодиагностические техники, релаксационные и обучающие стрессоустойчивости программы. Для проведения групповых занятий по психотерапии применяется теле- и аудиоаппаратура. Проводятся сеансы кинотерапии – одного из направлений аналитической синамалогии. Для проведения процедуры аудиовизуальной релаксации используется специальный аппарат с очками, наушниками и коммутатором-усилителем на 10 человек. В целях положительного воздействия на психоэмоциональное состояние применяется функциональная музыка в сочетании со световым и цветовым воздействием. Сеансы психотерапии дополнены ароматерапией и аэроионотерапией.

В кабинете *рефлексотерапии* проводятся процедуры иглорефлексотерапии, вакуум-градиентной терапии и гирудотерапии.

*Фитотерапия* проводится с использованием лечебных фиточаев (витаминных и успокоительных) и кислородного коктейля. Фитотерапия и кислородотерапия – одни из наиболее рациональных форм введения в организм биологически активных веществ с лечебной и профилактической целью.

На 1-м этаже ОВЛ расположен бассейн на две плавательные дорожки длиной 12 метров.

В бассейне проводятся занятия гидрокинезитерапией с использованием специальных аквагантелей, аквапалок и досок для плавания. В бассейне установлен протivotок, дающий возможность тренировки



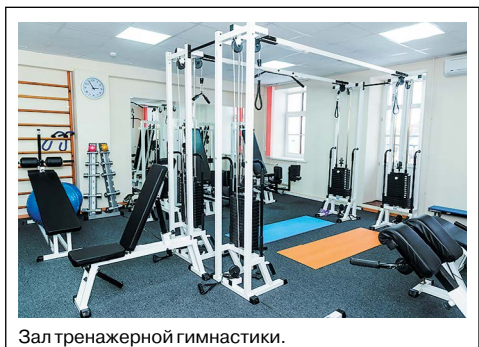
Бассейн.

в воде с нагрузкой или проведения дополнительного гидромассажа.

В зале *лечебной физкультуры* инструкторы-методисты проводят групповые и индивидуальные занятия. Комплексы упражнений подбираются с учетом основного и сопутствующих заболеваний.

В зале *тренажерной гимнастики* установлены тренажеры для занятий *кинезитерапией*. Кинезитерапия в настоящее время является перспективным направлением в области профилактики, лечения и реабилитации опорно-двигательного аппарата. Показаниями для кинезитерапии являются: дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника, осложненные грыжами межпозвоночных дисков, дорсалгии, состояния после компрессионных переломов позвоночника, болевые синдромы после операций на позвоночнике, коксартроз I–II степени, подготовка к эндопротезированию тазобедренных суставов и реабилитация после операций по поводу коксартрозов III–IV степеней, сколиозы, плоскостопие и связанные с ними болевые синдромы в крупных суставах, поясничном отделе позвоночника и головные боли. Прием пациентов ведет врач ЛФК-кинезитерапевт. На каждого пациента оформляется индивидуальная миофасциальная карта, подбираются упражнения и нагрузки.

Сущность методики заключается в активации системы глубоких (локальных)



Зал тренажерной гимнастики.

мышц, обеспечивающих стабилизацию крупных суставов и позвоночника без осевой нагрузки, с последующей коактивацией поверхностных мышц, что обеспечивает формирование кинематически верного движения, следствием чего является восстановление оптимального двигательного стереотипа. Курс кинезитерапии составляет от 12 до 30 занятий с последующими повторениями не реже двух раз в год.

Кинезитерапия возвращает трудоспособность пациентам с самыми распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата, устраняя болевой синдром без медикаментозного вмешательства, и повышает качество жизни. С момента открытия зала кинезитерапии курсы лечения прошли 564 человека.

С 2015 года организована школа *скандинавской ходьбы*. Это вид физической активности, в которой к обычной физиологической ходьбе добавлено активное использование пары специально сконструированных палок. На занятиях инструктор-методист ЛФК обучает технике ходьбы, подбирает начальную нагрузку и учит контролировать свое состояние при нагрузках, обучает гимнастическими упражнениями с палками, формируя привычку к регулярным занятиям физической культурой.

### Организация работы отделения

Первые месяцы после открытия шло становление ОВЛ как самостоятельного структурного подразделения МСЧ. Формировался коллектив. Отрабатывались показания для отбора, схемы движения и методики лечения пациентов. Организация работы ОВЛ строилась в тесном взаимодействии с другими подразделениями Медико-санитарной части: поликлиникой, госпиталем, центром психофизиологической диагностики. Удобное расположение ОВЛ в едином комплексе зданий позволяет врачам отделения при необходимости использовать развитую диагностическую базу и консультативную помощь врачей-специалистов МСЧ. В то же время пациенты госпиталя и поликлиники приобрели уникальную возможность получения широкого спектра оздоровительных процедур в комплексе с лекарственной терапией.

Показаниями для проведения восстановительного лечения в отделении являются заболевания в хронической фазе или в фазе затухающего обострения, в стадии ремиссии или минимальной активности процесса, без осложнений при условии са-

мостоятельного передвижения и самообслуживания, при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала).

Выработан алгоритм направления и поступления пациентов на амбулаторный этап лечения в ОВЛ. Перед направлением на лечение в ОВЛ врачи-терапевты и врачи-специалисты поликлиники проводят пациентам необходимый объем параклинических обследований. Оформляется направление с постановкой основного и сопутствующего диагнозов с указанием результатов пройденных обследований. Далее пациента принимает врач ОВЛ, который подбирает ему программу медицинской реабилитации, оформляет процедурную карту. При необходимости врач назначает консультации врачей-специалистов ОВЛ: психотерапевта, врача ЛФК, рефлексотерапевта. На повторных приемах лечащий врач оценивает эффективность лечебных процедур, результаты лечения.

За период с 2014 по 2016 г. амбулаторные курсы восстановительного лечения получили 4 765 человек.

Специалисты госпиталя при приеме пациентов для стационарного лечения также направляют своих пациентов при наличии у них показаний к восстановительному этапу лечения на консультативный прием врачей ОВЛ. Пациенты госпиталя начинают проходить восстановительные программы на раннем этапе реабилитации наряду с медикаментозным лечением и при необходимости продолжают курсы восстановительного лечения после выписки из стационара. За период с 2014 по 2016 г. курсы восстановительного лечения прошел 3 771 пациент госпиталя МСЧ. Длительность этапа амбулаторного и стационарного курсов восстановительного лечения составляет в среднем от 12 до 18 дней в зависимости от заболеваний.

В ОВЛ разработаны лечебно-реабилитационные программы для комплексного лечения и медицинской реабилитации больных различного клинического профиля с учетом совместимости и комбинированности процедур – в четкой зависимости от состояния здоровья пациента с учетом показаний и противопоказаний для конкретного вида лечения.

При заболеваниях костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата применяется реабилитационная программа, включающая в себя следующие процедуры:



минеральные ванны, подводный душ-массаж или аэрогидромассаж, грязевые аппликации, рефлексотерапию, аквагимнастику в бассейне, комплекс лечебной физкультуры или занятия кинезитерапией в тренажерном зале, теплолечение в кедровых бочках или в инфракрасной сауне, ручной или аппаратный массаж.

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы реабилитационная программа включает в себя сухие углекислые ванны или йодо-бромные ванны, четырехкамерные жемчужные ванны, комплекс лечебной физкультуры, сеансы индивидуальной или групповой психокоррекции, ручной или ап-

паратный массаж, гирудотерапию, фитотерапию, кислородные коктейли. При наличии сопутствующей патологии дыхательной системы дополнительно назначается спелеотерапия.

При психических расстройствах и расстройствах поведения, преморбидных и донозологических состояниях реабилитационная программа включает сеансы индивидуальной или групповой психокоррекции, транскраниальную импульсную электростимуляцию, рефлексотерапию, спа-терапию, ручной или аппаратный массаж, комплекс лечебной физкультуры, йодо-бромные или хвойные ванны, аквагим-

Таблица 1

**Количество пролеченных в отделении пациентов по контингентам**

Контингент пациентов	2014 год		2015 год		2016 год	
	Количество человек	%	Количество человек	%	Количество человек	%
Сотрудники ОВД	1794	61,6	1485	53,3	1439	51
Пенсионеры	757	26	978	35	966	34
Члены семей	150	5	121	4,3	195	7
Сотрудники других правоохранительных органов	52	1,8	86	3	52	1,8
Работники правоохранительных органов	164	5,6	123	4,4	174	6,2
Итого	2917	100	2793	100	2826	100

Таблица 2

**Распределение пролеченных пациентов по профилям заболеваний**

Профили заболеваний	2014 год		2015 год		2016 год	
	Количество человек	%	Количество человек	%	Количество человек	%
Заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани	1499	51,5	1414	51	1346	47,8
Заболевания сердечно-сосудистой системы	625	21,4	713	25,8	787	27,8
Психические расстройства и расстройства поведения, преморбидные и донозологические состояния	391	13,4	131	5	214	7,6
Последствия травм и ранений	166	5,7	183	6,73	219	7,7
Заболевания нервной системы	77	2,6	88	3,1	58	2
Заболевания органов дыхания	66	2,3	92	3,3	91	3,2
Заболевания эндокринной системы	42	1,4	52	1,9	52	1,8
Заболевания органов пищеварения	15	0,5	58	2	36	1,3
Заболевания кожи	29	1	20	0,7	8	0,3
Заболевания мочеполовой системы	6	0,2	10	0,4	9	0,32
Заболевания крови	1	0,03	2	0,07	6	0,2
Итого	2917	100	2793	100	2826	100

*настику в бассейне, фитотерапию и кислородные коктейли.*

После прохождения курса восстановительного лечения врачи ОВЛ оформляют выписные эпикризы с указанием перечня пройденных пациентом лечебных процедур, их эффективности, результата лечения и дальнейшими рекомендациями.

Все пациенты, получившие курсы лечения в ОВЛ, выписаны с улучшением или со значительным улучшением; ухудшения состояния пациентов и осложнений при выполнении процедур в отделении не наблюдалось. Несмотря на непродолжительный опыт работы, следует отметить, что в настоящее время врачи различных специальностей МСЧ признают этап восстановительного лечения как важнейшую составляющую всего лечебного процесса.

### **Основные показатели работы отделения за 2014–2016 гг.**

В отделении восстановительного лечения в указанный период прошли курсы лечения 9 498 человек.

Показатели количества пролеченных свидетельствуют о стабильном заполнении ОВЛ с четко определенными объемами оказываемой медико-психологической помощи обслуживаемому контингенту Медико-санитарной части. Сохраняются соотношения категорий, а именно: в этих подотчетных периодах больше половины пациентов составили сотрудники ОВД и других правоохранительных органов и около одной трети – пенсионеры.

По нозологиям среди пролеченных пациентов наибольшую группу составляют заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани. Второе место занимают заболевания сердечно-сосудистой системы, третье – психические расстройства и расстройства поведения, преморбитные и донозологические состояния, четвертое место занимают последствия травм и ранений.

### **Заключение**

За период с 2014 по 2016 г. отработаны алгоритмы ведения пациентов на этапе восстановительного лечения, расширен спектр применяемых методик оздоровления, улучшена материально-техническая база отделения. ОВЛ отвечает требованиям современного подхода к этапу медицинской реабилитации как к части оказания медицинской помощи, без наличия которой невозможно говорить об этапности или целостном, законченном случае лечения.

Вся работа отделения направлена на восстановление функциональных резервов и адаптивных способностей пациентов, сниженных в процессе неблагоприятного воздействия факторов среды и жизнедеятельности или в результате болезни, путем применения преимущественно немедикаментозных оздоровительно-реабилитационных технологий.

На сегодняшний день отделение восстановительного лечения располагает современной лечебно-оздоровительной технической базой, квалифицированным медицинским персоналом, что позволяет проводить полноценные лечебно-оздоровительные программы, способствующие восстановлению функциональных и психологических резервов пациентов, повышению уровня их здоровья, сокращению времени нетрудоспособности и улучшению качества жизни.

### **Литература**

1. Приказ МВД России от 10 января 2012 г. № 5 «О медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации».

2. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения. Справочник. – СПб.: ИИЦ ВМА, 2006. – 336 с.

3. Владимирский Е.В., Фильцагина Т.Н., Петухова И.В. Сульфидная бальнеопелоидотерапия гипертонической болезни у больных на курорте // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2016. – № 5. – С. 242.

4. Воропаев А.А., Герасименко М.Ю., Рачин А.П. Применение транскраниальной электростимуляции у больных с депрессивно-тревожными расстройствами // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2016. – № 5. – С. 244.

5. Карташова Н.К., Самойленко А.К., Реут В.В., Шестаков Н.Л., Калинина В.А. Этапы становления скандинавской ходьбы в медицинской реабилитации // Амбулаторная реабилитация. – 2016. – № 1. – С. 14.

6. Лечение в спелеоклиматической камере из натуральных калийно-магниевых солей Верхнекамского месторождения. Методические рекомендации / Проф. М.А. Рычкова, проф. А.В. Туев, проф. Е.Е. Красноштейн и др. – Чайковский, 1994.

7. Научно-методическое пособие по внекурортному грязелечению и бальнеокосметологии / Под ред. проф. М.В. Лободы. – Саки, 2003.

## ДЫХАТЕЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО СНЕ У ПОЛИЦЕЙСКИХ: ЧАСТОТА, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ РИСКИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

**Шогенов А.Г.**, полковник вн. сл., начальник Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н., Заслуженный врач Российской Федерации, *ahmed-60@mail.ru*

**Эльгаров А.А.**, врач-терапевт поликлиники Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки Кабардино-Балкарской Республики

**Макитова М.П.**, капитан вн. сл., заместитель начальника Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике

**Ашхотов Э.Р.**, майор вн. сл., начальник госпиталя Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н.

**Муртазов А.М.**, подполковник вн. сл., начальник Центра психологической диагностики Медико-санитарной части МВД России по Кабардино-Балкарской Республике, к.м.н.

**Формирование и развитие ряда неинфекционных заболеваний, обусловленных интенсивностью и характером рабочего процесса, а также профессиональным стрессом, сопровождаются психоэмоциональным напряжением. В ряду психосоматических расстройств, в том числе системы адаптации и эмоциональной сферы, связанных со спецификой труда, особое место занимают нарушения сна, сопровождающие и часто усиливающие формирование самостоятельных широко распространенных неинфекционных заболеваний.**

**Ключевые слова:** дыхательные расстройства во сне, особенности клиники, профессиональные риски, работоспособность, полицейские.

### SLEEP BREATHING DISORDERS IN POLICE OFFICERS: INCIDENCE, CARDIOVASCULAR RISKS, JOB PERFORMANCE

Shogenov A., Elgarov A., Makitova M.,  
Ashkhotov E., Murtazov A.

Some noninfectious diseases are caused by the intensity and characteristics of the working process, professional stress and accompanied by psychic and emotional tension. Sleep disorders occupy a special place among psychosomatic disorders including adaptation and emotional disorders associated with professional specificity. Sleep disorders often accompany and increase forming separate common noninfectious diseases.

**Key words:** sleep breathing disorders, clinical features, occupational risks, efficiency, police officers.

#### Введение

Состояние здоровья работающего населения зависит не только от индивидуальных, половозрастных, климатогеографических факторов, но и специфики профессиональ-

ной деятельности. Бесспорно, формирование и развитие ряда неинфекционных заболеваний, обусловленных интенсивностью и характером рабочего процесса, а также профессиональным стрессом, сопровождаются психоэмоциональным напряжением [7, 8, 10, 21, 22]. В ряду психосоматических расстройств, в том числе системы адаптации и эмоциональной сферы, связанных со спецификой труда, особое место занимают нарушения сна, сопровождающие и часто усиливающие формирование самостоятельных широко распространенных неинфекционных заболеваний [1–3, 14].

Расстройства сна – функциональные и соматогенные, обусловленные работой – относят к ряду этиологических факторов, способствующих формированию отдельных психосоматических заболеваний, достоверно снижающих качество жизни (КЖ) и, прежде всего, выполнение производственных или служебных обязанностей. Неблагоприятные последствия для здоровья при работе в ночное время зависят от длительности производственного процесса в таком режиме. Например, при краткосрочной работе в ночные смены работник страдает нарушениями сна, сонливостью и слабостью,

ухудшением ментальной деятельности и снижением эффективности выполняемой работы, что рассматривается как «синдром реактивной вспышки» [3].

Профессиональная деятельность в ночное время характеризуется хронической сонливостью, психосоматическими расстройствами органов пищеварения (колит, гастродуоденит, язвенная болезнь), сердечно-сосудистой и нервной системы, а также нарушениями обмена веществ, другими патологическими состояниями. С учетом изложенного привлекает повышенное внимание особая профессиональная группа работающих мужчин – сотрудники отдельных подразделений органов внутренних дел (ОВД), которым очень часто приходится выполнять обязанности независимо от времени суток (оперативные, боевые и иные эмоционально напряженные виды деятельности), нарушающие хронобиологические ритмы, механизмы адаптации и компенсации [9, 12, 14, 20].

В этом плане особый интерес представляет частота нарушений сна и дыхательных расстройств (ДР) среди специфической группы работающих мужчин – сотрудников отдельных подразделений ОВД, подвергающихся интенсивному профессиональному стрессу [12, 15, 18, 20]. В литературе представлены отдельные сведения о частоте синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС), особенностях клиники и лечения [1, 2, 17, 22], вероятной роли производственных факторов в его возникновении и течении, а также снижении качества выполняемой работы [1, 5, 13, 21, 22].

#### Цель исследования

Определить распространенность ДР и кардиоваскулярный риск у сотрудников отдельных подразделений органов внутренних дел.

#### Материалы и методы

В рамках профилактического скрининга (2016 г.) у 1869 сотрудников органов внутренних дел в возрасте 23–46 лет (средний возраст –  $34,3 \pm 11,6$  года) по непреднамеренной выборке ( $n=467$ ), мужчин, осуществлено комплексное клинико-вспомогательное обследование, в том числе специальное анкетирование для диагностики ДР [1, 5, 6, 13, 17, 22] и суточное мониторирование АД (СМАД) и ЭКГ (СМ ЭКГ) [10, 11, 13,

21–23] случайной выборки, а также определение сердечно-сосудистого риска (ССР) с помощью методики SCORE (Европейская шкала Systematic Coronary Risk Evaluation) [2, 4, 14, 16, 19, 23]. С учетом специфики выполняемой работы полицейские были распределены на группы: а) опасных ( $n=234$ ) профессий (основная группа, ОГ) и б) эмоционально напряженных видов деятельности ( $n=233$ ) (участковые, следователи, дознаватели, сотрудники ДППС), отличавшиеся достоверно характером выполняемой работы по степени напряжения, адаптации и опасности для жизни индивида (группа сравнения, ГС). Медицинское, психологическое, инструментальное обследование, анкетирование для выявления ДР осуществлены всем сотрудникам обеих групп на основе добровольного письменного согласия. Нами использованы специальные психометрические методики (Спилбергера – Ханина и СМОЛ), а также достаточно распространенные сомнологическое анкетирование [1, 4–6, 13, 17] и психофизиологическое тестирование (ПФТ) с помощью комплекса хронорефлексометрического (КХР-01) [21, 22]. Кроме этого, выполнены СМАД и СМ ЭКГ у мужчин – 87 здоровых и 147 с АГ I ( $n=39/73$ ), АГ II ( $n=48/74$ ) ст., работа которых характеризуется систематическим производственным стрессом и психоэмоциональным напряжением (ПЭН) системы оперативного реагирования (ОГ), а также 85 здоровых мужчин и 146 с АГ I ( $n=71$ ), АГ II ( $n=75$ ) ст. сотрудников, не подвергавшихся выраженному рабочему стрессу и ПЭН (ГС).

В рамках клинического обследования уточнялось наличие прямых признаков ДР: сильный храп во время сна; поверхностный сон, проявления бессонницы, повышенный аппетит, сонливость в течение дня – преимущественно утром; раздражительность, избыточная масса тела (ИМТ) или ожирение, а также косвенных параметров: гипертонические кризы (ГК), переходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) и транзиторные ишемические атаки (ТИА), нарушения ритма сердца (НРС), сахарный диабет (СД) 2-го типа. Диагностике СОАС в значительной степени способствовало использование специальной анкеты [1, 4–6, 17, 21, 22], разработанной Центром нарушения сна и адаптированной к обследованию полицейских [13].

Респонденты отвечали на следующие вопросы:

- 1) Вы храпите во сне? Да – 1, нет – 0.
- 2) Окружающие отмечают остановки дыхания во время сна? Да – 3, нет – 0.
- 3) Отмечается ли дневная сонливость в расслабленном состоянии? Да – 1, нет – 0.
- 4) Отмечается ли повышение АД, в большей степени систолическое АД (САД)? Да – 2, нет – 0.
- 5) Утреннее АД выше, чем вечернее? Да – 2, нет – 0.
- 6) Вы отмечаете утренние головные боли? Да – 1, нет – 0.

Если после анкетирования опрашиваемый набирает более 4 баллов, наличие СОАС вероятно.

Дополнительно учитывались антропометрические данные: возраст, рост, вес, ИМТ; жалобы на ночные приступы удушья, остановку дыхания, потливость ночью, головные боли при пробуждении и снижение потенции; наличие в анамнезе ГК, ТИА, НРС и СД 2-го типа.

Исследование лор-органов и эндоскопия полости носа, глотки и гортани осуществлены с помощью гибкого фиброоптического эндоскопа. Также использовалась пульсоксиметрия – неинвазивный метод определения процентного содержания оксигемоглобина в артериальной крови (SpO<sub>2</sub>).

Количественная оценка частоты десатураций в час (индекс десатураций) обеспечила возможность косвенно судить о частоте эпизодов апноэ/гипопноэ в час (индекс апноэ/гипопноэ, ИА/Г). СМ АД и ЭКГ осуществлены по случайной выборке полицейских (n=118) ОГ и ГС (n=116); для уточнения времени сна и бодрствования в четверти случаев мониторингирование сопровождало видеонаблюдение. При ПФТ полицейских оценивались латентная, моторная реакции, скорость слежения за движущимся объектом (СДО), характеризующие качество выполнения профессиональных обязанностей [13, 21, 22]. Полученные данные обработаны с использованием математических приемов

Таблица 1

**Клинические и вспомогательные параметры полицейских (%)**

Клинико-anamnestические, инструментальные параметры (%)	ОГ n=234	ГС n=233	P
Храп (сильный) во сне	97,4	63,5	< 0,01
Остановки дыхания во сне	90,2	54,5	< 0,01
Храп и остановка дыхания	85,0	52,8	< 0,01
Сухость во рту и горле, потливость, двигательная активность ночью	97,8	63,9	< 0,01
Энурез, никтурия	55,1	38,2	< 0,01
Вялость, отсутствие бодрости, усталость после сна	78,6	47,2	< 0,01
Ослабление памяти, внимания	98,3	95,7	= 0,05
Дневная сонливость	95,3	94,8	
Нейрокогнитивные расстройства	98,7	74,2	< 0,01
Пограничные нервно-психические расстройства (ПНПР): тревога/депрессия	100,0	84,6	< 0,05
Снижение работоспособности	100,0	93,6	< 0,05
Хронические обструктивные заболевания легких	52,5	49,8	=0,05
Артериальная гипертония	63,7	56,6	<0,01
СД 2-го типа	48,3	33,9	< 0,05
Ожирение, ИМТ	71,8	55,4	< 0,05
ЭТИМ, в том числе «немые»	77,7 51,8	61,4 48,8	< 0,05 <0,01
НРСиП, в том числе «немые»	40,3 48,2	30,0 42,8	< 0,01 <0,05
Сочетание ЭТИМ и НРС	52,2	32,6	< 0,001
Нарушения суточного профиля АД	100,0	64,2	< 0,01
Частота эпизодов апноэ в час, ИАГ	72,4	53,26	< 0,05
СОАС (ДР)/175=153	74,8	65,7	< 0,05
Сердечно-сосудистый риск/232/203	99,1	80,7	< 0,05

статистического анализа (электронные таблицы Excel Microsoft и пакет SAS).

**Результаты и обсуждение**

Благодаря специальному обследованию анкетным методом опроса непреднамеренной выборки лиц ОГ и ГС (табл. 1) признаки СОАС (наличие храпа, периодически повторяющиеся частичное или полное прекращение дыхания во время сна продолжительностью более 10 сек, избыточная дневная сонливость) установлены у 90,2% мужчин ОГ и реже – у 54,5% ГС (p<0,05). При этом, по данным пульсоксиметрии, изменения индекса десатураций, указывающие на частоту эпизодов апноэ/гипопноэ в час (индекс 5), определены в 85,0–97,4% случаев в ОГ и 52,8–63,5% – в ГС.

Оценка результатов ночного СМ ЭКГ лиц обеих групп с признаками ДР обнаружила ЭТИМ (77,7%) и НРС (40,3%) чаще (p<0,05) среди полицейских ОГ, чем в ГС, соответственно 61,3% и 30,0%. В ОГ сочетание ЭТИМ и НРС наблюдалось в половине случаев (52,2%), а в ГС – у 1/3 (32,6%), что в значительной степени повышает риск возникновения внезапных сердечно-сосудистых событий, вплоть до внезапной смерти (ВС).

Оценка комплекса впервые полученных результатов обследования случайной выборки позволила диагностировать СОАС у достаточно большого числа сотрудников ОВД обеих групп: ОГ – 74,8%, ГС – 65,7%, что превышает частоту ДР среди взрослого мужского населения крупного мегаполиса [1, 2, 4–6, 21], а также данные раннее осуществленного нами пилотного исследования [13].

Представленные в табл. 1 данные демонстрируют достаточно высокую распространенность ДР во сне среди выборки мужчин работоспособного возраста опасных и эмоционально напряженных профессий. При этом, по данным пульсоксиметрии, изменения индекса десатураций, указывающие

на частоту эпизодов апноэ/гипопноэ в час (индекс 5), определены в 74,8% случаев в ОГ и 65,7% – в ГС. Оценка результатов ночного мониторингирования ЭКГ лиц обеих групп с ДР обнаружила ЭТИМ (77,7%) и НРСиП (40,3%) чаще (p<0,05) в ОГ, при сопоставлении с ГС, соответственно 61,4 и 48,8%. В ОГ сочетание ЭТИМ и НРС наблюдалось в половине случаев (52,2%), а в КГ – у 1/3 (32,6%), что в значительной степени повышает риск возникновения внезапных сердечно-сосудистых событий, вплоть до жизнеугрожающих [2, 4, 5, 11, 17, 22]. Выборочный (непреднамеренный) видеомониторинг 17 сотрудников ОГ и 15 – ГС подтвердил данные предварительной оценки результатов специального клинико-инструментального обследования о вероятной роли профессионального стресса в развитии ДР [21–23]. ССР различной степени выраженности – преимущественно средний (42,7%) и высокий (55,6%) – зарегистрирован практически во всех наблюдениях (98,3%), что требует организации и осуществления рационального индивидуализированного медико-психологического сопровождения полицейских, в частности, сотрудников ОВД опасных и напряженно эмоциональных видов деятельности [16, 19, 23].

Научное и существенное прикладное значение имеют результаты проведенного впервые комплексного ПФТ полицейских с ДР (табл. 2) обеих групп, демонстрирующие высокодостоверное (p<0,01<0,001) увеличение времени латентного (от 1,874±0,087 до 2,372±0,165) и моторного (от 0,902±0,72 до 0,998±0,094) периодов сложной реакции, а также СДО (от 21,06±0,85 до 26,42±1,08), характеризующее опасное (!) расстройство системы оперативного реагирования и снижение качества работоспособности полицейских с обсуждаемой патологией.

Сравнительная оценка психологического (ПНПР, 100,0% – ОГ и 84,6% – ГС) и специального ПФТ полицейских с СОАС

Таблица 2

**Результаты ПФТ полицейских обеих групп с ДР**

ПЗФик /норма	ОГ	ГС	P
Латентный, 0,978±0,095	1,974±0,079**	1,672±0,165*	<0,01
Моторный, 0,269±0,09	0,969±0,72**	0,802±0,021	<0,05
С Д О, 11,3±1,7	24,9±0,72	22,74±0,74*	<0,01
Ошибки при выборе цвета, 2,19±1,5	3,97±0,19**	3,09±0,17*	<0,05

свидетельствует о высокодостоверных расстройств системы индивидуального оперативного реагирования, обусловленных клиникой ночного апноэ. Подтверждением этому служит существенное достоверное снижение основных характеристик индивидуальных ПЗФиК полицейских с ДР (ОГ) по сравнению с аналогичными параметрами в ГС ( $p < 0,01$ ).

Наиболее значимые отклонения параметров системы оперативного реагирования ОГ с ДР во сне высокодостоверно отличались от ПЗФиК полицейских ГС, что, по-видимому, обусловлено воздействием комплекса различных факторов профессиональной деятельности и нарушений дыхания во сне, часто (до 78,7%) ассоциированных с отдельными неинфекционными заболеваниями (ПНПР, АГ, ГК, ПНМК/ТИА, НРС, СД 2-го типа, ожирение, ИМТ, а также их сочетания), на психосоматический статус и КЖ сотрудников ОВД. Подтверждение этому – сведения ряда исследователей, обнаруживших доказательства признания СОАС самостоятельным ФР не только сердечно-сосудистых осложнений (ССО), вплоть до жизнеугрожающих, но и риска возникновения дорожных инцидентов [1, 2, 4, 5, 17, 22].

Ведомственная медицинская служба, как правило, предполагает обязательный комплексный, эффективный персонализированный мониторинг (отслеживание) основных параметров психосоматического статуса всех сотрудников, содержание которого должно быть адаптировано и учитывать все особенности и специфику как трудовой деятельности, так и состояния психосоматического статуса, образа жизни, привычек поведения и реагирования [7, 13, 17, 18, 20–22]. Вместе с тем, ночное апноэ до настоящего времени, как правило, в различных ведомствах и учреждениях, к сожалению, систематически не контролируется, несмотря на данные ряда проектов [1, 2, 4, 5, 13, 17, 21, 22], а также их практическую целесообразность. Подобное имеет место и на предприятиях транспорта (железнодорожного, авиационного, морского, автомобильного, за отдельным исключением), несмотря на имеющиеся, в частности, данные о риске дорожных, железнодорожных и авиационных происшествий (в 1,5–2 раза чаще) при наличии СОАС у водителей транспортных средств [1, 17, 21, 22].

Сопоставление результатов анализа и их интерпретация выявили наличие предикторов и/или симптомов ДР в абсолютном большинстве случаев (75,3–97,5%), что свидетельствует о необходимости повышения специальной (профессиональной) квалификации медицинской и психологической служб МСЧ МВД, а также медико-психологического и образовательного уровня врачей и специалистов, обеспечивающих контроль за состоянием психосоматического статуса полицейских в рамках регулярных и периодических превентивных осмотров всех работников системы МВД.

### Заключение

Полученные нами данные о частоте ДР и их влиянии на профессиональные ССР полицейских, качество работоспособности имеют не только научное, но и важное практическое значение для выбора адекватного комплекса лечебно-превентивных мероприятий, осуществление которых в рамках медико-психологического сопровождения расширит возможности управления состоянием психосоматического статуса сотрудников ОВД. Представленные сведения демонстрируют достаточно высокую распространенность ДР и негативное влияние ночного апноэ на профессиональные ССР сотрудников отдельных подразделений ОВД. Наличие СОАС наряду с иными неинфекционными заболеваниями (АГ, ИБС, НРС и СД 2-го типа) предполагает необходимость их ранней диагностики у лиц опасных и эмоционально напряженных профессий, своевременного осуществления их персонализированного комплексного медико-психологического сопровождения в последующем для обеспечения требуемого уровня и качества работоспособности, сохранения профессионального здоровья и профилактики неинфекционных болезней.

Таким образом, высокая частота СОАС у полицейских, сопоставимая и/или достоверно более высокая при сравнении с мужчинами иных эмоционально напряженных профессий, сопровождается значительным риском развития ряда кардиоваскулярных осложнений, в том числе жизнеугрожающих, вплоть до ВС. Наряду с этим зарегистрировано достоверное угнетение персональных ПЗФиК сотрудников ОВД с ДР и снижение качества их работоспособности. Поэтому целесообразным представляется включение

в программу обследования и мониторинга сотрудников отдельных подразделений ОВД психофизиологического тестирования вкпе с обязательной психологической диагностикой при поступлении на работу и периодических профилактических осмотрах: анкетирование (сомнологическое) и инструментальное дообследование (при необходимости), особенно у лиц с предикторами нарушений дыхания во сне с целью своевременного выявления СОАС и формирования специального проекта их индивидуального медико-психологического сопровождения.

#### Литература

1. Бабак С.Л., Голубев Л.А., Горбунова М.В., Чучалин А.Г. Обструктивные дыхательные расстройства во время сна в терапевтической практике // *Тер. архив.* – 2011. – № 3. – С. 62–66.
2. Болотова М.Н., Галицин П.В., Колос И.П. и др. Синдром обструктивного апноэ сна как независимый фактор риска развития сердечно-сосудистых осложнений // *Кардиоваск. терапия и профил.* – 2009. – № 5. – С. 103–112.
3. Бухтияров И.В., Сивочалова О.В., Хоружая О.Г., Конторович Е.П. Нарушения репродуктивного здоровья работников ночных смен // *Мед. труда и пром. экология.* – 2016. – № 9. – С. 10–14.
4. Дубинина Е.А., Коростовцева Л.С., Ротарь О.П., Кравченко С.О., Бояринова М.А., Орлов А.В., Солнцев В.Н., Свириев Ю.В., Алёхин А.Н., Конради А.О. Взаимосвязь риска нарушений дыхания во сне и сердечно-сосудистого риска // *Кардиоваск. терапия и профил.* – 2016. – № 6. – С. 46–52.
5. Ерошина Е.В., Сидоренко Б.А. Синдром обструктивного апноэ сна и нарушения ритма сердца // *Кардиология.* – 2006. – № 10. – С. 44–50.
6. Ерошина Е.В., Калинин А.Л., Сидоренко Б.А. Применение скрининговых методов в диагностике нарушений дыхания во время сна у больных с заболеваниями сердца // *Кардиология.* – 2011. – № 5. – С. 27–37.
7. Измеров Н.Ф. Профессиональная деятельность и стресс // *Материалы Всерос. научно-практической конференции «Производственно обусловленные нарушения здоровья работников в современных условиях».* – Шахты, 2010. – С. 292–295.
8. Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Прокопенко Л.В., Кузьмина Л.П. Сбережение здоровья работающих и предиктивно-превентивно-персонализированная медицина // *Мед. труда и пром. экология.* – 2013. – № 6. – С. 7–12.
9. Исхаков Э.Р., Биккинина Г.М. Интенсивность производственной нагрузки и напряженность труда как факторы риска служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел // *Мед. труда и пром. экология.* – 2010. – № 6. – С. 32–38.
10. Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Особенности эпидемиологии нарушений ритма сердца у водителей автотранспорта // *Медицина труда и пром. экология.* 2010. – № 11. – С. 23–27.
11. Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю. Оценка показателей жесткости артериальной стенки при суточном мониторинговании артериального давления // *Тер. архив.* – 2016. – № 9. – С. 119–124.
12. Морозов Д.В. Организационные вопросы профессионального психологического отбора и медико-психологического сопровождения деятельности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации // *Медико-психологические аспекты обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации. Материалы выступлений участников Всерос. научно-практ. конф.* – М., 2008. – С. 4–10.
13. Муртазов А.М., Шогенов А.Г. Синдром обструктивного апноэ во сне у сотрудников органов внутренних дел // *Медицина труда и пром. экология.* – 2010. – № 11. – С. 12–16.
14. Муртазов А.М., Шогенов А.Г., Эльгаров А.А. и др. Кардиоваскулярные заболевания среди сотрудников органов внутренних дел: частота, профессиональная работоспособность // *Сб. научн. трудов IX Всерос. ежегод. Научно-практ. конф. «Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики в общемедицинской практике».* Казань, 2016 // *Вестник современной клинической медицины.* – 2016. – Т. 9. – Вып. 6. – С. 99–103.
15. Мягких Н.И. Современная организация профессионального психологического отбора в органах внутренних дел Российской Федерации // *Медицинский вестник МВД.* – 2010. – № 3. – С. 2–7.
16. Осипова И.В., Антропова О.Н., Воробьев Г.Н. и др. Оценка суммарного коронарного риска у лиц, чья профессия связана с риском // *Кардиоваск. терапия и профил.* – 2008. – № 6 (7). – С. 33–37.
17. Свириев Ю.В., Коростовцева Л.С., Звартау Н.Э. и др. Синдром обструктивного апноэ во сне как медико-социальная проблема // *Артериальная гипертензия.* – 2008. – № 1. – С. 127–134.
18. Сидоренко В.А., Сухоруков А.Л., Костин Н.А. Современное амбулаторно-поликлиническое учреждение МВД России – ведущее звено единой системы оказания первичной медицинской помощи прикрепленному контингенту // *Медицинский вестник МВД.* – 2016. – № 6. – С. 9–12.
19. Сергиенко И.В., Уразалина С.Ж., Кухарчук В.В., Карпов Ю.А. Тактика выявления и лечения больных с высоким сердечно-сосудистым риском // *Кардиоваск. терапия и профил.* – 2011. – № 7. – С. 81–86.
20. Шогенов А.Г. Управление состоянием психосоматического статуса сотрудников органов внутренних дел // *Мед. труда и пром. экология.* – 2010. – № 11. – С. 1–6.
21. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Артериальная гипертензия и аритмия сердца у водителей автотранспорта. – Нальчик: ООО «Тетраграф», 2011. – 249 с.
22. Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А. Дыхательные расстройства во сне у водителей автотранспорта // *Клиническая мед.* – 2016. – № 5. – С. 374–378.
23. Эльгаров М.А., Калмыкова М.А., Эльгаров А.А. Сердечно-сосудистый риск у пенитенциарных мужчин, возможности управления // *Актуальные вопросы соврем. мед. Матер. между. Научно-практ. конф., посвященной 50-летию мед. факультета КБГУ.* – Нальчик, 2016. – С. 67–68.



## ИТОГИ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ»

27 апреля в Главном военном клиническом госпитале войск национальной гвардии Российской Федерации прошла Общероссийская межведомственная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы гастроэнтерологии».



С приветственным словом к участникам конференции обратились первый заместитель директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации – главнокомандующего войсками национальной гвардии Российской Федерации генерал-полковник Сергей Меликов, руководитель Департамента медицинского обеспечения Федеральной службы войск национальной гвардии России генерал-майор Иван Гладинец, заместитель начальника Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению – начальник Управления медицинского обеспечения МВД России генерал-майор внутренней службы Виталий Сидоренко. Выступающие отметили актуальность вопросов диагностики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, необходимость проведения мероприятий по их профилактике и пожелали успехов врачам в лечении данной патологии.

Активное участие в работе конференции приняли врачи Министерства обороны Российской Федерации во главе с главным терапевтом Минобороны России доктором медицинских наук, полковником медицинской службы Юрием Овчинниковым, а также специалисты Министерства здравоохранения Российской Федерации. В режиме телеконференции в мероприятии участвовали врачи 5-го Военного клинического госпиталя войск национальной гвардии Российской Федерации.

Выступающие затронули широкий круг вопросов диагностики, лечения и профилактики кислотозависимых заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, патологии гепатобилиарного тракта и заболеваний кишечника.

С докладом «Микробно-тканевый комплекс кишечника – базисная составляющая состояния здоровья и адаптации военнослужащих» выступил главный внештатный гастроэнтеролог Минобороны России, заведующий второй кафедрой терапии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, Заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы Владимир Гриневиц.

Начальник центра гастроэнтерологии и гепатологии 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А. Вишневского Минобороны России доктор медицинских наук, полковник медицинской службы Александр Павлов доложил о новых подходах к тактике лечения хронических и гигантских язв желудка и две-

надцатиперстной кишки, а также рассказал об особенностях клиники, диагностики и лечения хронического холестаза.

Начальник гастроэнтерологического отделения 3-го Центрального военного клинического госпиталя имени А.А. Вишневского Минобороны России, Заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы Сергей Плюснин выступил с докладом «Дифференциальная диагностика алкогольной и неалкогольной болезни печени».

О современных аспектах диагностики и лечения заболеваний органов желудочно-кишечного тракта доложили специалисты Минздрава России профессор Е.В. Голованова, А.А. Щёголев, О.В. Головенко, В.П. Чуланов, Е.В. Волчкова, О.О. Знойко, Д.Т. Абдурахманов, Ч.С. Павлов, доценты Е.Г. Лебедева, Э.З. Бурневич, Е.С. Вьючнова, Н.М. Хомерики.

Конференция завершилась выдачей участникам сертификатов с образовательными баллами.

*На фото (слева направо): руководитель Департамента медицинского обеспечения Федеральной службы ВНГ России генерал-майор И.В. Гладинец, первый заместитель директора Федеральной службы ВНГ России – главнокомандующего ВНГ России генерал-полковник С.А. Меликов, начальник ГВКГ ВНГ России полковник мед. сл. А.Н. Иващенко, заместитель начальника Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению – начальник Управления медицинского обеспечения МВД России генерал-майор вн. сл. В.А. Сидоренко.*



**В РАН назвали гомеопатию лженаукой**

Комиссия по борьбе с лженаукой при президиуме Российской академии наук рекомендует Минздраву России изъять гомеопатические лекарства из государственных клиник, сообщает NewsRussia.today со ссылкой на газету «Коммерсант». «Минздраву России комиссия советует вывести гомеопатические лекарства из употребления в государственных клиниках, Федеральной антимонопольной службе – обеспечить защиту граждан от недобросовестной рекламы их лечебных свойств. Кроме того, аптекам рекомендуется не выкладывать гомеопатию совместно с традиционными лекарствами, а провизорам – перестать их рекомендовать потребителям», – говорится в сообщении. Выводы комиссии изложены в меморандуме «О лженаучности гомеопатии», в котором механизмы ее предполагаемого действия названы противоречащими «известным химическим, физическим и биологическим законам». Также подчеркивается, что экспериментальные подтверждения ее эффектив-

ности отсутствуют. К тому же ранее выпускники и студенты Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова обратились к главе Минздрава России Веронике Скворцовой с просьбой запретить преподавание гомеопатии в медицинских вузах. По их мнению, неэффективность гомеопатии доказана множеством исследований, а ее применение при некоторых заболеваниях даже опасно.

нейрон-специфической энolahзы и кальциевсвязывающего белка увеличилась на 20%, по сравнению с их нормальным уровнем. Объяснение шведские специалисты дают такое: во сне человеческий организм очищает свои клетки и ткани от токсинов, накопленных за день. Но бессонница препятствует этому процессу очищения, что и приводит к увеличению в крови «маркеров», характерных для повреждения тканей головного мозга.



**Бессонная ночь сродни сотрясению головного мозга**

Об этом заявили шведские ученые. По их мнению, причина бессонной ночи не имеет значения. Исследователи провели эксперимент, в результате которого было установлено, что нарушения сна приводят к тем же последствиям, что и черепно-мозговая травма, предупреждает MedikForum. В опытах приняли участие 15 здоровых добровольцев, согласившихся провести одну бессонную ночь. На следующий день у них были взяты анализы крови. В результате оказалось, что концентрация



**«Легкие» сигареты вызывают особо агрессивный рак легких**

Популярные сегодня «легкие» сигареты оказались особенно опасными, так как вызывают одну из самых агрессивных форм рака легких – аденокарциному, говорится в статье, опубликованной в Journal of the National Cancer Institute. Так называемые «легкие» сигареты отличаются от обычных тем, что в их фильтр встроены набор дырочек, способствующих, как заявляют производители, очистке дыма от смол, никотина и других канцерогенов перед попаданием в легкие. Через

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА «МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК МВД»**

Председатель коллегии:

**Коньков А.В.** – главный редактор журнала, заместитель начальника Управления медицинского обеспечения Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России, заведующий кафедрой терапии с курсом неврологии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, член-корреспондент Академии военных наук Российской Федерации, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы.

Заместитель председателя коллегии:

**Зубрицкий В.Ф.** – главный хирург МВД России отдела организации медицинской помощи Управления медицинского обеспечения Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России, заведующий кафедрой хирургии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, Заслуженный врач Чеченской Республики, полковник внутренней службы.

Ответственный секретарь коллегии:

**Филиппова В.И.** – сотрудник ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России».

Члены коллегии:

**Баранов Л.И.** – начальник отделения АИС ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», к.т.н., подполковник внутренней службы;

**Богдан В.Г.** – начальник военно-медицинского факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор, полковник медицинской службы;

**Бордаков В.Н.** – ведущий хирург ГУ «432-й ордена Красной Звезды Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь», профессор кафедры общей хирургии Белорусского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор;

**Ганишев А.В.** – заместитель начальника ФКУЗ «Центральная медико-санитарная часть МВД России» – начальник Центральной военно-врачебной комиссии, доцент кафедры психолого-педагогического и медицинского обеспечения деятельности органов внутренних дел Центра изучения проблем постдипломного образования Всероссийского института повышения квалификации МВД России, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы;

**Гидирим Г.П.** – заведующий кафедрой хирургии им. Николая Анестиади Молдавского государственного университета медицины и фармации им. Н. Тестеману, академик Академии наук Республики Молдова, д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки Республики Молдова;

**Годило-Годлевский В.А.** – заместитель главного врача клиники «К+31» по клинико-экспертной работе, профессор кафедры протектики внутренних болезней и лучевой диагностики лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова, д.м.н., полковник внутренней службы в отставке;

**Гостева И.Ю.** – главный специалист по НИР – врач кабинета организации НИР организационно-методического отдела ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», полковник внутренней службы;

**Егорова Е.А.** – профессор кафедры лучевой диагностики Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова, д.м.н.;

**Жидков С.А.** – профессор кафедры военно-полевой хирургии военно-медицинского факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор, Заслуженный врач Республики Беларусь;

**Земляной А.Б.** – врач-хирург для оказания экстренной медицинской помощи отделения гнойной хирургии ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», профессор кафедры хирургии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор;

эти отверстия, по задумке создателей, в табачный дым попадает свежий воздух, «разбавляющий» его и делающий менее опасным. «Табачные компании в очередной раз обманули врачей и курильщиков, заставив их думать, что подобные сигареты безопаснее для здоровья. Полученные данные показывают, что существует вполне четкая связь между этими вентиляционными отверстиями и эпидемией аденокарциномы в последние два десятилетия», – заявил ученый Питер Шилдс из университета штата Огайо в Коламбусе (США). П. Шилдс и его коллеги выяснили, что это на самом деле не так, проанализировав данные, которые собирали здравоохранительные службы США и другие группы ученых с середины 1960-х годов, когда такие сигареты появились в продаже. Кроме того, ученым удалось получить доступ к внутренней статистике и исследованиям табачных компаний, что в общей сложности расширило их базу данных до более чем трех тысяч публикаций и документов. Их анализ раскрыл интересную тенденцию. Частота развития практически всех болезней, связанных с курением, постепенно снижалась из-за умень-

шения количества смол и других вредных веществ в дыме. Однако это не касалось вероятности развития аденокарциномы. Команда Шилдса пришла к выводу, что главной причиной этого были «легкие» сигареты. «Фильтр меняет то, как горит табак, обогащая дым канцерогенами, а курильщики курят дольше и чаще, что позволяет дыму проникать в глубинные части легких, где обычно и формируются аденокарциномы», – констатирует ученый. Всё это, как считает П. Шилдс, говорит о необходимости быстрого и полного запрета подобных фильтров и уведомления курильщиков об опасности курения «легких» сигарет.



#### Ученые обнаружили самых здоровых людей на земле

На протяжении веков ученые пытаются найти средство, замедляющее старение организма. Они исходят из того, что в преклонном возрасте на человека обрушивается особенно много недугов. Однако представители народности цимане, обитающие в боливийских дождевых лесах, опровергают традиционные представления. Эти люди не болеют ни в молодости, ни в

старости, сообщает «Мир новостей». Всю свою жизнь они охотятся, ловят рыбу, занимаются земледелием, собирают фрукты и орехи. В диете этих людей много углеводов и очень мало протеина и жира. Ученые исследовали организмы нескольких сотен индейцев и выяснили, что 60% цимане в возрасте старше 75 лет имеют идеальную сердечно-сосудистую систему. Цимане не страдают от гипертонии, высокого холестерина или повышенного сахара, у них все анализы в норме. Внутренние органы индейцев – как молодых, так и пожилых – в полном порядке. Индейцам незнакомо ожирение, они всегда в прекрасном настроении. Животные протеины, как и жиры, составляют 14% меню индейцев. В среднем они потребляют ежедневно 38 г жира, в том числе 11 г насыщенных жиров. Женщины-цимане вскармливают детей грудным молоком с необычайно высоким содержанием жирных кислот омега-3. Цимане не курят, употребляют только слабоалкогольное пиво, сваренное из маниока, причем изредка, только по праздникам. Народность цимане насчитывает 13 тыс. человек, эти люди живут в труднодоступной местности, изолированной от цивилизации. ■

**Иванов А.М.**, заведующий кафедрой клинической биохимии и лабораторной диагностики Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, главный лаборант Минобороны России, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, полковник медицинской службы запаса;

**Ивченко Д.Р.** – главный врач-хирург группы главных специалистов Департамента медицинского обеспечения Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, к.м.н., полковник медицинской службы;

**Корик В.Е.** – начальник кафедры военно-полевой хирургии военно-медицинского факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор, полковник медицинской службы;

**Лукьяненко А.В.** – начальник отделения челюстно-лицевой хирургии (стоматологического) – врач – челюстно-лицевой хирург ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», заведующий кафедрой стоматологии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы в отставке;

**Мельник К.П.** – начальник Центра урологии – врач-уролог ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», заведующий кафедрой урологии Института медико-социальных технологий Московского государственного университета пищевых производств, д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы в отставке;

**Михеев Н.Н.** – врач функциональной диагностики отделения функциональной диагностики ФКУЗ «Главный клинический

госпиталь МВД России», д.м.н., Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы в отставке;

**Николаев К.Н.** – помощник начальника ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации» по научно-методической работе – начальник научно-методического отделения, к.м.н., подполковник медицинской службы;

**Новосельцев С.В.** – главный эксперт-врач МВД России организационно-методического отдела Управления медицинского обеспечения Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России, к.м.н., доцент, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы;

**Обельчак И.С.** – начальник центра лучевой диагностики ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», к.м.н., Заслуженный врач Российской Федерации, полковник медицинской службы;

**Сунин П.А.** – заместитель главного редактора журнала, главный врач-фтизиатр группы главных специалистов Департамента медицинского обеспечения Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, к.м.н., подполковник медицинской службы;

**Шутко Г.В.** – начальник Центра психодиагностики ФКУЗ «Центральная медико-санитарная часть МВД России», к.м.н., доцент, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы в отставке.

**Секретариат редколлегии:** (499)192-06-76, e-mail: [gkg-biblio@mvд.gov.ru](mailto:gkg-biblio@mvд.gov.ru) (Филиппова Валентина Ивановна).

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА «МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК МВД»

**Сидоренко В.А.** (председатель) – заместитель начальника Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России – начальник Управления медицинского обеспечения, к.м.н., доцент, Заслуженный врач Российской Федерации, генерал-майор внутренней службы;

**Жебровский А.Л.** – начальник ФКУ «Объединенная редакция МВД России»;

**Ивашенко А.Н.** – начальник ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», Заслуженный врач Российской Федерации, полковник медицинской службы;

**Лысенко К.И.** – начальник ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», д.м.н., к.псх. наук, Заслуженный врач Российской Федерации, полковник внутренней службы.



**Учредители:**

ФКУ «Объединенная редакция МВД России»  
ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России»  
ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь  
войск национальной гвардии Российской Федерации»

**Издатель**

ФКУ «Объединенная редакция МВД России»  
Начальник **Жебровский А.Л.**

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-47282  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
10 ноября 2011 г.

Главный редактор журнала **Коньков А.В.**

Подписные индексы:  
в каталоге «Роспечать» – 82146, в «Каталоге российской прессы» – 61975

Адрес редакции и издателя:  
127434, г. Москва, Ивановский пр., 18

Тел.: (495) 619-79-42, (499) 976-66-44, (499) 192-06-76  
Факс: (499) 976-87-19

Сайт: [medvest.ormvd.ru](http://medvest.ormvd.ru); e-mail: [medvest@ormvd.ru](mailto:medvest@ormvd.ru),  
[medvest-mvd@yandex.ru](mailto:medvest-mvd@yandex.ru), [gkg-biblio@mvd.gov.ru](mailto:gkg-biblio@mvd.gov.ru)

От редакции издателя: гл. редактор Орлов И.В., дизайн, верстка и цветокоррекция Карташовой О.В.,  
корректурa текстов и перевод на английский язык Ермаченок С.В.

*Плата за публикацию рукописей не взимается.*

# МЕДИЦИНСКИЙ ВЕСТНИК МВД