

\* Достоверные различия данных.

Характеристика функционального состояния спортсменов проводилась на основе показателей экспресс-анализа ПАК «Омега-С», характеризующих уровень тренированности (В), энергетическое обеспечение (С), интегральную спортивную форму (Н) и уровень адаптации к физическим нагрузкам (А). Энергетическое состояние оценивается программой «Омега» путем перевода ритмограммы в набор физиологических ритмов организма и представляет собой «Нейродинамический анализ». При анализе полученных данных выявлено, что показатели экспресс-анализа у спортсменов не имеют существенной разницы. Все показатели находятся в диапазоне 60–100 %, что в соответствии с программой комплекса оценивается «хорошо» (до 80 %) и «отлично» (выше 80 %). Интегральный показатель спортивной формы у двух видов спорта на уровне «отлично».

Показатели «Нейродинамического анализа» имеют различия. Хотя анаболические (восстановительные) и катаболические (затраты) процессы у спортсменов находятся в пределах нормы (цикл восстановления 50–300 н. ед., цикл затрат 50–300 н. ед), имеется существенная разница в балансе данных процессов для спортсменов занимающихся различной направленностью тренировочного процесса. У спортсменов тренирующих выносливость (велоспорт) показатель восстановления выше на 30 % чем их показатель затрат, тогда как у боксеров (тренирующих силу) восстановление снижено на 24 %. Такой показатель как «Энергетический ресурс» у боксеров выше на 17 %, чем у спортсменов велоспорта, что согласно [1] оценивается как снижение кислородной составляющей метаболического цикла.

#### **Заключение**

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, о том, что тренировки направленные на развитие выносливости проходят в большей степени за счет аэробных процессов образования энергии. У спортсменов имеется возможность восполнять свои энергетические затраты. Спортсмены тренирующие силовые качества имеют низкий уровень кислородной составляющей метаболического цикла и поэтому их затраты превалируют над восстановлением. Тренировка на силу определяется анаэробным способом получения энергии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Система комплексного компьютерного исследования физического состояния спортсменов «Омега-С»: документация пользователя. — СПб.: Научно-производственная фирма «Динамика», 2006. — 64 с.
2. Ярилов, С. В. Физиологические аспекты новой информационной технологии анализа биофизических сигналов и принципы технической реализации / С. В. Ярилов. — СПб.: Научно-исследовательская лаборатория «Динамика», 2001. — 48 с.

**УДК: 614.1:613.9(476)**

### **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Шут С. А., Платошкин Э. Н., Рагунович И. М.**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Медицинский центр «Белсоно»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Раннее выявление и профилактика заболеваний в настоящее время является приоритетным направлением здравоохранения Республики Беларусь. Экономический кризис во многих странах привел к определенным социальным проблемам (хронический стресс, снижение достатка, необходимость больше работать для поддержания привычного образа жизни, а в связи с этим — недостаток свободного времени). Интенсивно работающие люди обращаются к врачу лишь тогда, когда решить проблему не удастся с помощью известных им «домашних средств» или «советов» людей, имевших сходные проблемы. В результате имеет место поздняя диагностика, развитие большого количества осложнений. Глава 5 Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 гг. «Укрепление здоровья населения и увеличение ожидаемой продолжительности жизни» содержит положение о том, что ранняя диагностика заболеваний, своевременное выявление факторов риска для здоровья, дальнейшее повышение качества и доступности медицинской помощи, создание условий для охраны репродуктивного здоровья населения, материнства и детства, уменьшение тяжести течения и вероятности возникновения осложнений при хронических заболеваниях, являются основными задачами системы здравоохранения по обеспечению демографической безопасности страны [2]. В этом контексте проведение профилактических осмотров позволяет осуществлять скрининг и донозологическую диагностику заболеваний. Последующее углубленное обследование дает возможность провести профилактическую коррекцию и лечение выявленной патологии на ранних стадиях ее развития. Это позволяет снизить заболеваемость и смертность работоспособного населения [3].

**Цель исследования** — Исследование состояния здоровья работающего населения.

#### **Материал и методы**

Проведено профилактическое обследование 334 сотрудников банка, проживающих в Гомельской и Могилевской области. Средний возраст обследованных составил  $39,35 \pm 9,01$  лет. Обследование включало общеклинические лабораторные исследования, определение опухолевых маркеров (карбоангидратного (СА-125) у женщин и простатспецифического (ПСА) у мужчин), а также электрокардиографию, эхоскопию органов брюшной полости, почек, щитовидной железы, предстательной железы (у мужчин), органов малого таза и молочных желез (у женщин), консультацию невролога, гинеколога (для женщин), уролога (для мужчин), терапевта с установлением группы здоровья.

#### **Результаты и обсуждение**

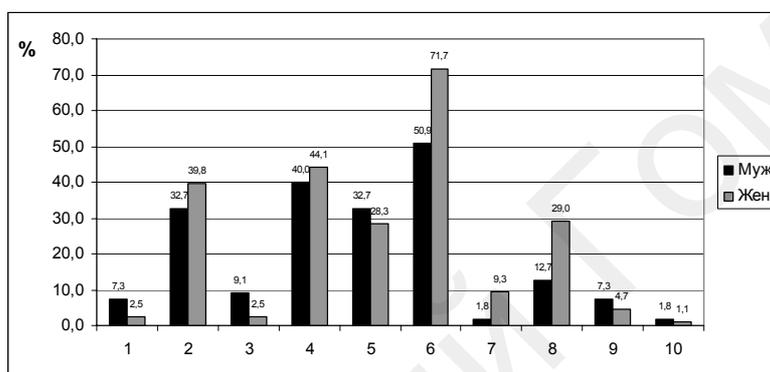
Обследование показало, что наиболее часто выявлялась патология эндокринной системы и нарушений обмена (68,3 %), заболевания органов пищеварения — 47,6 %, затем — заболевания системы кровообращения (38,7 %), болезни почек и мочевыводящих путей (29 %), болезни костно-мышечной системы (26,3 %). Заболевания других органов и систем встречались менее чем в 10 % случаев. При анализе результатов обследования 3,3 % обследованных (11 человек) отнесены в группу здоровья Д(I), 45,2 % (151 человек) — в группу Д(II), 50,6 % (171 человек) — в группу Д(III) (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение выявленной патологии в группах здоровья

	Всего, n = 334		Д (I), n = 11		Д(II), n = 152		Д(III), n = 171	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Практически здоровы	11	3,3	11	3,3	—	—	—	—
Болезни эндокринной системы, нарушения обмена веществ	228	68,3	—	—	85	56,3	143	83,6
Болезни органов пищеварения	145	43,4	—	—	60	39,5	85	49,7

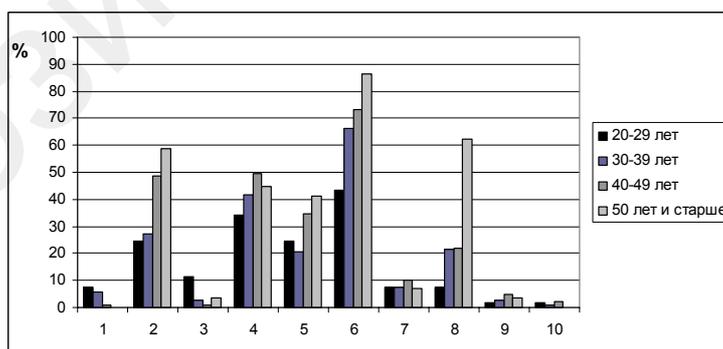
Болезни системы кровообращения	129	38,6	—	—	14	9,2	115	67,3
Болезни почек и мочевывод. путей	97	29,1	—	—	40	26,3	57	33,3
Болезни костно-мышечной системы	88	26,4	—	—	29	19,1	59	34,5
Болезни крови, кроветворных органов	27	8,1	—	—	11	7,3	16	9,5
Болезни органов дыхания	12	3,6	—	—	8	5,3	4	2,4
Болезни нервной системы	11	3,3	—	—	2	1,3	9	5,3
Аллергические заболевания	4	1,2	—	—	2	1,3	1	0,6

В обследовании приняли участие 279 женщин (83,5 %) и 55 мужчин (16,5 %). Среди мужчин было в 3,5 раза чаще встречались болезни органов дыхания, что связано с большим количеством курящих мужчин в сравнении с женщинами. Гендерные различия выявленной патологии представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Гендерные различия выявленной патологии:**  
**1 — практически здоровые, 2 — болезни системы кровообращения,**  
**3 — болезни органов дыхания, 4 — болезни органов пищеварения,**  
**5 — болезни почек и мочевыводящих путей, 6 — болезни эндокринной системы,**  
**нарушения обмена веществ, 7 — болезни крови, 8 — болезни костно-мышечной системы,**  
**9 — болезни нервной системы, 10 — аллергические заболевания**

Различия выявленной патологии в возрастных группах (20–29 лет, 30–39 лет, 40–49 лет, 50 лет и старше) представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2 — Различия выявленной патологии в возрастных группах**  
**1 — практически здоровые, 2 — болезни системы кровообращения,**  
**3 — болезни органов дыхания, 4 — болезни органов пищеварения,**  
**5 — болезни почек и мочевыводящих путей, 6 — болезни эндокринной системы,**  
**нарушения обмена веществ, 7 — болезни крови, 8 — болезни костно-мышечной системы,**  
**9 — болезни нервной системы, 10 — аллергические заболевания**

В структуре болезней системы кровообращения преобладала артериальная гипер-

тензия (52,7 %), миокардиопатии различной этиологии в основном на фоне эндокринной патологии и нарушений обмена выявлены у 26,4 %, ИБС — у 7 %, ревматическая лихорадка в анамнезе с формированием пороков сердца без недостаточности кровообращения — у 2,3 %, малые аномалии развития сердца в виде пролапса митрального клапана — у 2,4 %, функциональные заболевания сердечно-сосудистой системы — у 3 %, варикозное расширение вен нижних конечностей — у 2,1 %. Среди пациентов с ИБС диагноз установлен впервые в 5 случаях из 9. Среди пациентов с артериальной гипертензией у 14,3 % диагноз установлен впервые, 12,8 % пациентов регулярно принимают лекарственные препараты, 55,7 % — только при значительном повышении артериального давления, 17,1 % не принимают антигипертензивных препаратов.

Заболевания органов дыхания представлены в основном часто рецидивирующими необструктивными бронхитами (50 % всех случаев), один обследованный имел в анамнезе излеченный туберкулез, 41,7 % — хронические заболевания носоглотки.

Заболевания органов пищеварения включали заболевания печени и желчного пузыря (67,6 %), заболевания поджелудочной железы (6,2 %), заболевания желудка и 12-перстной кишки (29 %), заболевания кишечника (13,8 %). Половина обследованных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта считают причиной своего состояния неадекватное питание ввиду особенностей работы (еда всухомятку, большие промежутки между приемами пищи, поздний прием пищи в вечернее время в связи с поздним окончанием работы).

Среди заболеваний почек и мочевыводящих путей чаще выявлялись кисты, ангиомиолипомы почек (34 %), хронический пиелонефрит (24,7 %), мочекаменная болезнь (19,6 %), изменения в мочевом осадке, требующие уточнения диагноза (13,4 %), хронический цистит (7,2 %), аномалии развития почек (2,1 %).

Группа болезней эндокринной системы и нарушений обмена веществ включала заболевания щитовидной железы: диффузный зоб, узловые образования щитовидной железы, аутоиммунный тиреоидит (1,3, 41,7, 18,4 % соответственно); нарушения углеводного обмена: сахарный диабет 2 типа, нарушение толерантности к углеводам (2,6, 1,8 % соответственно); нарушения липидного обмена: метаболический синдром, ожирение, дислипидемии (1,3, 12,7, 40,4 % соответственно). О нарушениях липидного обмена были осведомлены 18 пациентов (20,2 %), из них 5 пациентов соблюдали диету, трое принимали гиполипидемические средства.

Среди болезней костно-мышечной системы выявлен остеоартроз (10,2 %) и остеохондроз позвоночника (90,9 %), причем дискогенный радикулит отмечен в 16,3 %, вертеброгенный болевой синдром — в 71,3 % всех случаев остеохондроза. Данную ситуацию многие обследованные связывают с малоподвижным образом жизни, работой сидя за столом в течение всего рабочего дня.

Болезни крови и кроветворных органов включали в основном железodefицитные анемии на фоне кровопотери вследствие обильных *menses* — 76,2 %, у 23,8 % пациентов с анемией этиология не была установлена (рекомендовано дообследование), у одного пациента выявлен гиперлейкоцитоз с преобладанием лимфоцитов более 80 %.

Болезни нервной системы включали последствия черепно-мозговой травмы — 4 пациента, нейропатию черепно-мозговых нервов — 1, когнитивное снижение — 2, подозрение на объемное образование головного мозга — 2, поражение периферических нервов — 1, эпилепсию — 1, кроме того, 7 обследованным был выставлен диагноз головная боль напряжения. Специальная оценка психического статуса обследованных не проводилась, однако у 10 % обследованных отмечен повышенный уровень тревожности, 28 % обеспокоены состоянием своего здоровья и считают, что причины плохого самочувствия кроются в сложных и напряженных условиях труда (работа с людьми и

денежными средствами требует повышенной концентрации внимания, высокого эмоционального напряжения).

Урологическая патология была представлена доброкачественной гиперплазией предстательной железы — у 7,2 % обследованных мужчин, хроническим простатитом — у 1,8 %, двое пациентов направлены на консультацию к онкологу ввиду наличия повышенного уровня простатспецифического антигена.

Гинекологические заболевания выявлены у 88,2 % женщин. Обращает на себя внимание группа пациенток с патологией эндометрия и повышением опухолевого маркера СА-125 (12,2 %), которая требует динамического наблюдения и контроля. Заболевания молочных желез выявлены почти у половины женщин и включали диффузную мастопатию (21,1 %), узловую мастопатию (2,9 %) и кистозную мастопатию (22,2 %). Две пациентки направлены к онкологу по поводу мастопатии с лимфоаденопатией, и две — по поводу выявленных новообразований яичников.

#### **Выводы:**

1. Проведенное обследование показало, что среди лиц трудоспособного возраста, не имеющих профессиональных вредностей практически здоровы только 3,3 %.

2. Профилактический осмотр позволил выявить лиц, имеющих серьезные заболевания, требующие консультации специалистов. В ряде случаев обследованные пациенты нуждаются в динамическом наблюдении.

3. Выявлены факторы, оказывающие влияние на качество жизни обследованных, связанные с характером работы: напряженные условия труда, повышенная эмоциональная нагрузка, нерациональное питание, малоподвижный образ жизни.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анализ состояния здоровья населения Республики Беларусь / Е. Н. Смирнова [и др.]. — Минск: РИВШ, 2007. — 38 с.
2. Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы. Электронная версия бюллетеня Население и общество. Институт демографии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (<http://www.mintrud.gov.by>).
3. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 октября 2007 г. № 92 «Об организации диспансерного наблюдения взрослого населения республики Беларусь» (в ред. Постановления Минздрава от 03.02.2009 № 11).

**УДК 616-006.488-074/078**

### **ФЕОХРОМОЦИТОМА/ПАРААНГИОЛИОМА: МАНИФЕСТАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

*Юкина М. Ю., Трошина Е. А., Бельцевич Д. Г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Эндокринологический Научный Центр Минздрава России»  
г. Москва, Российская Федерация**

#### **Введение и цель исследования**

Последние научные исследования ярко продемонстрировали, что наследственная причина хромаффинных опухолей выявляется отнюдь не у 10 % пациентов, как представлялось ранее, а у значительно большего числа больных (30–42 %) [1]. При некоторых наследственных формах феохромоцитомы, имеющих наибольший потенциал злокачественности и склонность к рецидивированию, общее состояние пациентов и прогноз заболевания отягощается наличием сопутствующей опухолевой патологии. Своевременная диагностика феохромоцитомы и сопутствующих синдромальных проявлений, определяет прогноз заболевания, дальнейшую тактику лечения и наблюдения.