

Клуб инвесторов фармацевтической и медицинской промышленности
Региональная общественная организация поддержки развития медицинских технологий и стандартов качества медицинской помощи
Главное медицинское управление Управления делами Президента РФ, ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины» Минздрава России
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт питания», ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии»
Минздрава России, ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт урологии», Московский областной центр медицинской профилактики



III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ
И СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД**

- ПРОГРАММА КОНГРЕССА
- МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА
- КАТАЛОГ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ

10-11 НОЯБРЯ 2015
МОСКВА

Главный редактор:

Е.С. Иванова

Организаторы: Клуб инвесторов фармацевтической и медицинской промышленности, Региональная общественная организация поддержки развития медицинских технологий и стандартов качества медицинской помощи, Главное медицинское управление Управления делами Президента РФ, ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины» Минздрава России, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт питания», ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт урологии», Московский областной центр медицинской профилактики.

При поддержке: Министерства здравоохранения Московской области.

Технический организатор конгресса и выставки:

ООО «Экспо пресс»

129515, г. Москва, ул. Ак. Королева, д. 13

тел./факс: (495) 617-36-44/79, (499) 758-36-44/79

E-mail: expomap@inbox.ru

<http://expodata.ru>

В сборник включены тезисы докладов, представленные на III Международном конгрессе «Профилактика и лечение метаболических нарушений и сосудистых заболеваний. Междисциплинарный подход», посвященном актуальным вопросам профилактики и лечения ожирения, метаболического синдрома, сахарного диабета, остеопороза, а также сосудистых заболеваний, нарушений репродуктивного здоровья, программам по здоровому образу жизни, современным подходам к рациональному питанию.

В тексте настоящего издания сохранены содержание и стиль, использованные авторами представленных материалов. Издатель не несет ответственности за достоверность приведенной информации.



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
III Международного конгресса
«Профилактика и лечение метаболических нарушений и сосудистых заболеваний.
Междисциплинарный подход»

Председатель организационного комитета:

Черепов В.М. – Исполнительный вице-президент Российского Союза промышленников и предпринимателей, председатель Комиссии по индустрии здоровья РСПП, Президент Клуба инвесторов фармацевтической и медицинской промышленности, академик РАМТН, член Общественной Палаты РФ, д.м.н., профессор

Сопредседатель:

Котенко К.В. – Начальник Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации, д.м.н., профессор

Члены организационного комитета:

Аполихин О.И. – Главный специалист по репродуктивному здоровью Министерства здравоохранения Российской Федерации, Директор ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт урологии» Минздрава России, д.м.н., профессор

Бойцов С.А. – Главный специалист по профилактической медицине Министерства здравоохранения Российской Федерации, директор ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России», д.м.н., профессор

Древаль А.В. – Главный эндокринолог Министерства здравоохранения Московской области, руководитель отделения терапевтической эндокринологии ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», д.м.н., профессор

Иванова Е.С. – Главный специалист по медицинской профилактике Центрального Федерального округа Российской Федерации и Министерства здравоохранения Московской области, главный врач Филиала по медицинской профилактике ГАУЗМО «Клинический центр восстановительной медицины и реабилитации», к.м.н.

Корчажкина Н.Б. - Заместитель начальника Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации, д.м.н., профессор

Медведев О.С. – Директор Национального исследовательского центра «Здоровое питание», д.м.н., профессор

Мисникова И.В. – Ведущий научный сотрудник отделения терапевтической эндокринологии ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», д.м.н., профессор

Тутельян В.А. – Директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт питания», академик РАМН, д.м.н., профессор



**ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ
III Международного конгресса
«Профилактика и лечение метаболических нарушений и сосудистых заболеваний.
Междисциплинарный подход»**

- Агальцов М.В.** - Старший научный сотрудник отдела изучения процессов старения и профилактики возраст-ассоциированных заболеваний ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, к.м.н.
- Аполихин О.И.** – Главный специалист по репродуктивному здоровью Министерства здравоохранения Российской Федерации, Директор ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт урологии» Минздрава России, д.м.н., профессор
- Бойцов С.А.** - Директор ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, главный специалист по профилактической медицине Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор
- Бузунов Р.В.** - Заведующий отделением медицины сна Клинического санатория «Барвиха», профессор кафедры медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ, д.м.н.
- Герасименко М.Ю.** – Директор ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор
- Данилов А.Б.** - Профессор кафедры нервных болезней ФППОВ Первого Московского Государственного Медицинского Университета им. И.М. Сеченова, руководитель проекта «Экология мозга», д.м.н., профессор
- Древаль А.В.** - Главный эндокринолог Министерства здравоохранения Московской области, руководитель отделения терапевтической эндокринологии ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», д.м.н., профессор
- Иванова Е.С.** – Главный специалист по медицинской профилактике Центрального Федерального округа Российской Федерации и Министерства здравоохранения Московской области, главный врач Филиала по медицинской профилактике ГАУЗМО «Клинический центр восстановительной медицины и реабилитации», профессор кафедры медицинской реабилитации и физиотерапии ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», к.м.н.
- Ковров Г.В.** - Профессор НИО неврологии НИЦ Первый МГМУ и И М Сеченова, д.м.н.
- Корчажкина Н.Б.** - Заместитель начальника Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации, д.м.н., профессор
- Котенко К.В.** – И.о. Начальника Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации, д.м.н., профессор



- Марченкова Л.А.** – Руководитель отдела эндокринологии ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, член президиума Российской ассоциации по остеопорозу, к.м.н.
- Медведев О.С.** - Директор Национального исследовательского центра «Здоровое питание», д.м.н., профессор
- Мисникова И.В.** – Ведущий научный сотрудник отделения терапевтической эндокринологии ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», д.м.н., профессор
- Погожева А.В.** - Ведущий научный сотрудник лаборатории эпидемиологии питания и генодиагностики алиментарно-зависимых заболеваний ФГБНУ «Научно-исследовательский институт питания», д.м.н., профессор
- Скрипникова И.А.** - Руководитель отдела профилактики остеопороза ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, д.м.н., профессор
- Тутельян В.А.** - Директор ФГБНУ «НИИ питания», академик РАН, д.м.н., профессор
- Черепов В.М.** – Исполнительный вице-президент Российского Союза промышленников и предпринимателей, председатель Комиссии по индустрии здоровья РСПШ, Президент Клуба инвесторов фармацевтической и медицинской промышленности, академик РАМТН, член Общественной Палаты РФ, д.м.н., профессор
- Шарафетдинов Х.Х.** - Заведующий отделением болезней обмена веществ ФГБНУ «НИИ питания», главный специалист-диетолог Департамента здравоохранения города Москвы, д.м.н., профессор



**ПРИВЕТСТВИЕ
УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ ТРЕТЬЕГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА
«ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И
СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД»**



Уважаемые коллеги!

Поздравляю всех участников с открытием Третьего Международного конгресса «ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД»!

Увеличение продолжительности здоровой жизни населения является абсолютной необходимостью для благополучия современного общества. Сегодня на государственном уровне идёт формирование новой стратегии социальной политики направленной на внедрение здоровьесберегающих технологий и различных мер профилактики заболеваний.

Эту политику государства поддерживает и профессиональное сообщество врачей, которое на предстоящем Конгрессе, будет обсуждать широкий круг вопросов, касающихся программ профилактики метаболических нарушений, коррекции недостаточности витаминов и микроэлементов, новых технологий профилактики и лечения ожирения, сахарного диабета и сосудистых заболеваний, технологий ближайшего будущего в обеспечении здорового образа жизни. На площадке конгресса так же будет проведен Саммит общественных организаций «МЫ ЗА ЗДОРОВЬЕ!» и Школа-семинар «МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ».

Организованная в рамках Конгресса выставочная экспозиция даст возможность наглядно продемонстрировать практикующим врачам и организаторам здравоохранения новое оборудование и прогрессивные медицинские технологии, лекарственные и вспомогательные средства.

Убежден, что проводимый Конгресс с насыщенной научной программой, позволит глубже изучить актуальные вопросы отрасли и внести значимый вклад в их решение, обменяться передовым опытом, послужит созданию и укреплению научных связей и междисциплинарного сотрудничества.

Желаю всем участникам и гостям конгресса продуктивной работы, интересных встреч и дискуссий, а также крепкого здоровья, благополучия, оптимизма и успешной работы на благо наших пациентов!

Исполнительный вице-президент РСПП,
председатель Комиссии по индустрии здоровья РСПП,
президент Клуба инвесторов фармацевтической
и медицинской промышленности,
член Общественной палаты РФ,
профессор, академик РАМТН

В.М. Черепов



ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ ТРЕТЬЕГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА «ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД»



Уважаемые коллеги!

От лица Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации и от себя лично поздравляю участников III Международного конгресса «Профилактика и лечение метаболических нарушений и сосудистых заболеваний. Междисциплинарный подход».

Здоровье нации всегда было самой первостепенной задачей государства в связи с неблагоприятной демографической ситуацией - снижением продолжительности жизни и уменьшением индекса здоровья населения.

Наиболее часто среди патологических состояний, встречаемых у лиц трудоспособного возраста, является метаболический синдром, который называют новой неинфекционной пандемией XXI века, охватившей индустриально развитые государства. В последние годы, в общей популяции, его распространенность достаточно высока и колеблется от 10 до 20%, а в ближайшие 25 лет ожидается увеличение темпов его роста на 50%.

В связи с этим, профилактика метаболических нарушений и сосудистых заболеваний в стране в целом, и у лиц, обслуживание которых возложено на Управление делами Президента Российской Федерации в частности, является приоритетным направлением отечественной медицины и имеет особое стратегическое значение.

Особую актуальность в решении этой важной медико-социальной проблемы приобретает разработка здоровьесберегающих технологий, основанных на коррекции функционального состояния и повышении резервных и адаптивных возможностей организма!

Данный конгресс создает международную платформу для представления медицинскому сообществу наиболее значимых достижений в области профилактической медицины, здорового питания, эндокринологии, кардиологии, урологии, терапии, медицинской реабилитации и курортологии.

Мы полагаем, что главным результатом работы может быть практическое внедрение инновационных технологий, в том числе отечественных в деятельность лечебно-профилактических организаций.

Желаю всем участникам конгресса успешной и плодотворной работы на благо дальнейшего развития отечественного здравоохранения.

С уважением,
и.о. начальника Главного медицинского управления
Управления делами Президента Российской Федерации,
д.м.н., профессор

К.В.Котенко



III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ
И СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД**

ПРОГРАММА КОНГРЕССА





РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ
III Международного конгресса «Профилактика и лечение метаболических нарушений и сосудистых заболеваний. Междисциплинарный подход», 10-11 ноября 2015 года

		10 ноября		11 ноября	
Залы	10:00 – 12:00	13:00 – 18:00	10:00 – 15:00	15:00 – 18:00	
Малый КЗ	Пленарное заседание	<p><u>13:00 - 15:30</u> Секционное заседание 1 «Новые технологии профилактики и лечения сахарного диабета»</p> <p><u>15:45 – 18:00</u> Секционное заседание 2 «Современные подходы к рациональному питанию»</p>	<p><u>10:00 - 12:30</u> Симпозиум Главного Медицинского управления УД Президента РФ «Сахарный диабет 2 типа и метаболический синдром»</p> <p><u>12:45 – 14:45</u> Саммит общественных организаций «Мы за здоровье!»</p>	<p><u>15:00 – 17:45</u> Секционное заседание 7 «Персонализированный подход в лечении и профилактике ожирения и метаболического синдрома. Медикаментозные методы и немедикаментозные технологии»</p>	
Зал №1		<p><u>13:00 – 15:00</u> Секционное заседание 3 «Репродуктивное здоровье и метаболизм»</p> <p><u>15:30 – 17:30</u> Секционное заседание 4 «Технологии ближайшего будущего в обеспечении здорового образа жизни»</p>	<p><u>10:00 – 12:00</u> Секционное заседание 5 «Программы по формированию здорового образа жизни»</p> <p><u>12:30 – 15:00</u> Секционное заседание 6 «Современные аспекты медицины сна»</p>	<p><u>15:30 - 17:30</u> Секционное заседание 8 «Остеопороз как метаболическое заболевание скелета: современная парадигма профилактики, диагностики и лечения»</p>	



**ПРОГРАММА
III МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА
«Профилактика и лечение метаболических нарушений и сосудистых заболеваний.
Междисциплинарный подход»**

10 ноября 2015 года

9:00-10:00 Регистрация участников

Фойе Малого конференц-зала

10:00-12:00

Малый конференц-зал

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Президиум:

- Черепов В.М.** – *Исполнительный вице-президент Российского Союза промышленников и предпринимателей, председатель Комиссии по индустрии здоровья РСПП, Президент Клуба инвесторов фармацевтической и медицинской промышленности, академик РАМТН, член Общественной Палаты РФ, д.м.н., профессор*
- Котенко К.В.** – *И.о. начальника Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации, д.м.н., профессор*
- Тутельян В.А.** - *Директор ФГБНУ «Научно-исследовательский институт питания», академик РАН, д.м.н., профессор*
- Бойцов С.А.** - *Директор ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России», главный специалист по профилактической медицине Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор*
- Аполихин О.И.** - *Директор ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт урологии» Минздрава России, главный специалист по репродуктивному здоровью Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор*
- Древаль А.В.** - *Главный эндокринолог Министерства здравоохранения Московской области, руководитель отделения терапевтической эндокринологии ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», д.м.н., профессор*
- Медведев О.С.** - *Директор Национального исследовательского центра «Здоровое питание», заведующий кафедрой фармакологии Факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, д.м.н., профессор*

Приветствия в адрес конгресса

Российский Союз Промышленников и Предпринимателей Российской Федерации
Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации

Доклады:

1. ПРОФИЛАКТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ.

Бойцов С.А.

20 мин.

(ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России», г. Москва)



2. РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И МЕТАБОЛИЗМ.
Аполихин О.И. 20 мин.
(ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт урологии» Минздрава России, г. Москва)
3. БОРЬБА С ФАКТОРАМИ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ - ЗАТЯЖНАЯ, ОКОПНАЯ ВОЙНА.
Медведев О.С. 20 мин.
(Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва)
4. ДИЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА.
Шарафетдинов Х.Х. 20 мин.
(ФГБНУ «Научно-исследовательский институт питания», г. Москва)
5. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БЕРЕМЕННЫХ.
Древаль А.В. 20 мин.
(ГБУЗМО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва)

13:00-15:30

Малый конференц-зал

Секционное заседание 1

«НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА»

Сопредседатели: д.м.н., профессор А.В. Древаль, д.м.н., профессор И.В. Мисникова

1. СОВРЕМЕННЫЙ АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА.
Древаль А.В. 25 мин.
(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)
2. НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА.
Мисникова И.В. 25 мин.
(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)
3. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ПОЖИЛЫХ.
Ковалева Ю.А. 20 мин.
(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)
4. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.
Недосугова Л.В. 20 мин.
(кафедра эндокринологии ИПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва)
5. ЭФФЕКТИВНЫЙ И БЕЗОПАСНЫЙ КОНТРОЛЬ ГЛИКЕМИИ У БОЛЬНЫХ СД 2 ТИПА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ПЕРОРАЛЬНЫХ САХАРОСНИЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ.
Подачина С.В. 20 мин.
(Кафедра эндокринологии и диабетологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва)



6. ТЕХНОЛОГИЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ.

Курникова И.А.

20 мин.

(Кафедра эндокринологии РУДН, ГКБ №7, г. Москва)

7. ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ ДИСЛИПИДЕМИИ. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ.

Уразгильдеева С.А.

20 мин.

(Научно-клинический и образовательный Центр «Кардиология» СПбГУ, г. Санкт-Петербург)

15:45-18:00

Малый конференц-зал

Секционное заседание 2

«СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЦИОНАЛЬНОМУ ПИТАНИЮ»

Председатель: д.м.н., профессор Х.Х. Шарафетдинов, д.м.н., профессор А.В. Погожева

1. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ.

Погожева А.В.

20 мин.

(Лаборатория эпидемиологии питания и генодиагностики алиментарно-зависимых заболеваний ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)

2. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛОМА.

Кочеткова А.А.

20 мин.

(Лаборатория пищевых биотехнологий и специализированных продуктов ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)

3. КОРРЕКЦИЯ ПИТАНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА.

Исаков В.А., Пилипенко В.И.

20 мин.

(Отделение гастроэнтерологии и гепатологии ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)

4. МЕСТО ЖИРОВ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НУТРИЦИОЛОГИИ.

Бессонов В.В.

20 мин.

(Лаборатория химии пищевых продуктов ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)

5. РОЛЬ ПИТАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Богданов А.Р.

20 мин.

(Отделение сердечно-сосудистой патологии ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)

6. ВИТАМИНЫ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ОПТИМАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.

Коденцова В.М.

20 мин.

(Лаборатория витаминов и минеральных веществ ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)

7. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА И ОЖИРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Мартинчик А.Н.

20 мин.

(Лаборатория эпидемиологии питания и генодиагностики алиментарно-зависимых заболеваний ФГБНУ «НИИ питания», г. Москва)



13:00-15:00

Зал №1

Секционное заседание 3

«РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И МЕТАБОЛИЗМ»

Председатель: д.м.н., профессор О.И. Аполихин

1. _____
_____ 30 мин.
(ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России, г. Москва)
2. **МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У МУЖЧИН.**
Редькин Ю.А. 30 мин.
(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)
3. _____
_____ 30 мин.
(ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России, г. Москва)
4. _____
_____ 30 мин.
(ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России, г. Москва)

15:30 – 17:30

Зал №1

Секционное заседание 4

«ТЕХНОЛОГИИ БЛИЖАЙШЕГО БУДУЩЕГО В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

Сопредседатели: д.м.н., профессор О.С. Медведев, д.м.н., профессор А.Б. Данилов

1. **ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ НЕИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.**
Медведев О.С. 30 мин.
(Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва)
2. **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТА.**
Древаль А.В. 30 мин.
(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)
3. **ТЕХНОЛОГИИ СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ.**
Данилов А.Б. 30 мин.
(ФППОВ Первого Московского Государственного Медицинского Университета им. И.М. Сеченова, г. Москва)
4. **ПОРТАТИВНЫЙ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ НЕИНВАЗИВНЫЙ ГЛЮКОМЕТР.**
Шаповалов В.В., Медведев О.С., Гуревич Б.С. 30 мин.
(Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург)



11 ноября 2015 года

10:00-12:30

Малый конференц-зал

**Симпозиум Главного медицинского управления Управления делами Президента РФ
«САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ»**

Сопредседатели: д.м.н., профессор К.В. Котенко, д.м.н., профессор Н.Б. Корчажкина

1. **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ.**
Котенко К.В., Лопаткина Л.В. 15 мин.
(Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, ФКУ «Санаторий-профилакторий «Поречье», Московская область)
2. **МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: В ФОКУСЕ ПЕЧЕНЬ.**
Чорбинская С.А. 15 мин.
(«Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва)
3. **НОРМАЛИЗАЦИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.**
Слонимский Б.Ю. 15 мин.
(ФГБУЗ «Центральная Медико-санитарная часть №119 ФМБА России», г. Москва)
4. **НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.**
Корчажкина Н.Б., Петрова М.С. 15 мин.
(Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва)
5. **РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИ ВТОРИЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ САХАРНОГО ДИАБЕТА.**
Михайлова А.А. 15 мин.
(Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва)
6. **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ.**
Каллистов Д.Ю., Ватажцина С.С. 15 мин.
(ФГБУ «Центр реабилитации» Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва)
7. **ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОЖИРЕНИЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ОПЫТ РАБОТЫ «ШКОЛЫ КОНТРОЛЯ ВЕСА».**
Куулар Н.К. 15 мин.
(ФГБУ «Детский медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации)



8. БАЛЬНЕОФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

Яменсков В.В.

15 мин.

(ФГБУ «3 Центральный Военный Клинический Госпиталь им. А.А. Вишневского»

Минобороны России, г. Красногорск)

9. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.

Минушкина Л.О., Казакова А.В., Никитина С.В., Рыжих Е.Ю.

15 мин.

(Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва)

12:45 – 14:45

Малый конференц-зал

Саммит общественных организаций «МЫ ЗА ЗДОРОВЬЕ!»

Приветствие участников Саммита

Общероссийская общественная организация «Лига здоровья нации»

Выступления представителей общественных организаций:

1. Межрегиональная общественная организация «Молодежь за трезвую столицу»
2. Центра развития молодёжных волонтерских программ Центрального Федерального округа Российской Федерации
3. МООИ «Московская диабетическая ассоциация»
4. Общественное движение «Мы - одной крови»
5. Московская областная общественная организация по содействию защите детства и материнства «Планета детства и материнства»
6. Московское областное отделение Общероссийской общественной организации «Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний»

15:00 – 17:45

Малый конференц-зал

Секционное заседание 7

«ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА. МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Председатель: д.м.н., профессор И.В. Мисникова, д.м.н., профессор Е.А. Трошина

1. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ, ИЗЛЕЧЕННЫХ В ДЕТСТВЕ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ.

Жуковская Е.В.

20 мин.

(«Федеральный центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» МЗ РФ, г. Москва)

2. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ОДНО ИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ.

Тяхт А.В.

20 мин.

(Лаборатория Биоинформатики ФНКЦ Физико-химической медицины ФМБА России, г. Москва)



3. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖИРЕНИЯ.
Зорин Е.А. 20 мин.
(ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, г. Москва)
4. ОЖИРЕНИЕ БЕЗ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА.
Островская Е.В., Романцова Т.И., Роик О.В., Герасимов А.Н., Новоселова Т.Е., Учамприна В.А. 20 мин.
(ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва)
5. ДИСЛИПИДЕМИИ И МИКРОБОИТА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ЛЮДЕЙ В СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ.
Безродный С.Л., Терешина Е.В., Жиленкова О.Г. 20 мин.
(ФБУН МНИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, РНИМУ им. Н.В. Пирогова, г. Москва)
6. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ.
Трошина Е.А. 20 мин.
(Отделение терапии с группой ожирения ФГБУ «Эндокринологический научный Центр» Минздрава России, г. Москва)
7. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: ВОЗМОЖНОСТЬ КОРРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ.
Владимирова Н.Н. 20 мин.
(ГБУЗ ГП№6, г. Москва)
8. НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБЩЕЙ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ КРИОТЕРАПИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КРИОКАПСУЛЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ОЖИРЕНИЕМ.
Шуппо О.А. 20 мин.
(Сеть клиник «Гранд- Клиник», г. Москва)

10:00 – 12:00

Зал №1

Секционное заседание 5

«ПРОГРАММЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

Модераторы: д.м.н., профессор *О.С. Медведев*, д.м.н., профессор *И.В. Мисникова*, к.м.н. *Е.С. Иванова*

1. МЕЖСЕКТОРАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОГРАММЫ.
Иванова Е.С., Maureen Jameson 30 мин.
(Филиал по медицинской профилактике ГБУЗМО «Клинический центр восстановительной медицины и реабилитации», г. Москва, World Services of La Crosse, USA)
2. АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.
Мисникова И.В. 30 мин.
(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)



3. ИЗМЕНЕНИЯ ВЗГЛЯДОВ НА РОЛЬ ЖИРОВ И ТРАНС-ИЗОМЕРОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ЗДОРОВОМ ПИТАНИИ.

Медведев О.С.

30 мин.

(Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва)

4. БУДУЩЕЕ НАЧИНАЕТСЯ СЕЙЧАС. ПРОГРАММА «ЗДОРОВЫЕ ГОРОДА» В ПОДМОСКОВЬЕ.

Чинкова Е.А.

30 мин.

(Администрация Клинского района, Московская область)

12:30 – 15:00

Зал №1

Секционное заседание 6

«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ СНА»

Сопредседатели: д.м.н. Р.В. Бузунов, к.м.н. М.В. Агальцов, д.м.н., профессор Г.В. Ковров

1. СВЯЗЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И АПНОЭ СНА.

Мисникова И.В.

30 мин.

(ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва)

2. ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СКРИНИНГА ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ.

Бузунов Р.В.

30 мин.

(Отделение медицины сна Клинического санатория «Барвиха», Московская область кафедра медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» [3. ИНСОМНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ.](https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%B7%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2,%D0%A0%D0%BE%D0%B-C%D0%B0%D0%BD_%D0%92%D1%8F%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%B-V%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87-cite_note-.D1.81.D0.BB.D0.B8.D0.BF.D0.BD.D0.B5.D1.82-2 УД Президента РФ, г. Москва)</i></p></div><div data-bbox=)

Ковров Г.В.

30 мин.

(НИО неврологии НИЦ Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва)

4. ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.

Агальцов М.В.

30 мин.

(ФГБУ ГНИЦ профилактической медицины Минздрава России, г. Москва)

5. ВКЛАД СИПАП-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ: АСПЕКТЫ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ И КОНСЕРВАТИВНОГО ВЕДЕНИЯ.

Вострухова С.В.

30 мин.

(ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, г. Москва)



15:30 - 17:30

Зал №1

Секционное заседание 8

«ОСТЕОПОРОЗ КАК МЕТАБОЛИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ СКЕЛЕТА: СОВРЕМЕННАЯ ПАРАДИГМА ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ»

Сопредседатели: д.м.н., профессор М.Ю. Герасименко, к.м.н. Л.А. Марченкова, д.м.н. И.А. Скрипникова

1. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТЕОПОРОЗОМ.
Герасименко М.Ю., Астахов П.В., Марченкова Л.А. 20 мин.
(ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва)
2. СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА: ОТ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ К КЛИНИЧЕСКОМУ РЕЗУЛЬТАТУ.
Марченкова Л.А. 20 мин.
(ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва)
3. ОСТЕОПОРОЗ И АТЕРОСКЛЕРОЗ: ОБЩИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ.
Скрипникова И.А. 20 мин.
(ФГБУ ГНИЦ профилактической медицины Минздрава России, г. Москва)
4. РОЛЬ ГИНЕКОЛОГА В ДИАГНОСТИКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ СТАРЕНИЯ.
Юренева С.В. 20 мин.
(ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва)
5. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В ПРОГРАММАХ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОПОРОЗОМ.
Еремушкин М.А. 20 мин.
(ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Кафедра травматологии, ортопедии и реабилитации РМАПО, г. Москва)



III МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНГРЕСС

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ
И СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД**

МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА





ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССА СНА (НОРМА И ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ)

Агальцов М.В.

*Отдел изучения процессов старения и профилактики возраст-ассоциированных заболеваний
ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины»
Минздрава Россия, г. Москва*

Исследования сна, проведенные при помощи объективных методов – полисомнографической записи, регистрирующей стадии и фазы сна (их последовательность, структуру и глубину, что в целом определяется как архитектура сна), демонстрируют определенные изменения в этих показателях, которые являются отражением возрастной физиологии.

Прежде всего, это уменьшение продолжительности глубоких стадий медленноволнового сна (так называемого дельта-сна), небольшое снижение представленности нормальной пропорции парадоксального сна (сна с быстрыми движениями глаз или REM-сна), что в целом приводит к снижению общего времени сна. Некоторые характеристики (REM-сон, общее время сна) после 60-летнего возраста снижаются постепенно, характеризуясь плавным уменьшением, представленность же медленноволнового сна у пожилых, наоборот, падает более резко.

Важной характеристикой нарушения сна являются наличие реакций ЭЭГ-активации. У пожилых людей число ЭЭГ-активаций регистрируется чаще по сравнению с более молодыми. Также у них снижается амплитуда дельта-волн в глубоком сне, что является особенностью электроэнцефалографической картины.

Таким образом, опираясь на полученные данные о структуре сна в возрастной группе старше 60 лет, можно говорить о том, что большинство ночей у пожилых людей проходят в более поверхностном и не восстанавливающем сне, нежели чем у лиц молодого и среднего возраста. Множественный тест латенции ко сну, объективно определяющий уровень бодрости днем, показывает, что пожилые люди достоверно более сонливы по сравнению с лицами среднего возраста.

Существуют внутренние (биологические) и внешние (социальные) факторы, предрасполагающие к нарушениям сна у людей старших возрастных групп. К социальным факторам относятся изменение жизненного стиля (снижение социальной активности и вовлеченности в социальные и межличностные взаимосвязи), наличие привычек, снижающих качество сна косвенно (длительное пребывание дома с малой освещенностью, курение, алкоголь, чрезмерное потребление кофе). Эти социальные факторы могут действовать потому, что возрастает влияние нарушенных внутренних факторов обеспечения сна – регулярного цикла сон-бодрствование, синтеза эндогенного мелатонина и внешних сигналов (времяздатчиков сна).

Кроме того, большое количество заболеваний соматической и нервно-психической сферы могут способствовать нарушению сна. Известно, что различные болевые синдромы, нейродегенеративные заболевания, легочные и сердечно-сосудистые заболевания, ревматологические болезни, депрессия, деменция вследствие различной афферентной импульсации (боль, соматоформные дисфункции и другие симптомы) могут приводить к развитию инсомнии у пожилых. Существуют большое количество лекарств, активно назначаемых пожилым, которые потенциально приводят к поверхностному и не освежающему сну, а также к повышенной дневной сонливости.

Известны также заболевания сна, которые чрезвычайно часто встречаются в пожилом возрасте и способствуют нарушениям сна в данной популяции. Это нарушения дыхания во сне,



периодические движения конечностей во сне и болезни, обусловленные нарушением поведения в парадоксальном сне (REM-сне).

Нарушения дыхания во сне характеризуются частыми эпизодами полного или частичного перекрытия верхних дыхательных путей во сне, продолжающихся не менее 10 секунд. Природа остановок дыхания во сне может носить как обструктивный характер (слабость структур неба и глотки), так и быть обусловлена нарушением центральной регуляции дыхания (центральные апноэ). С возрастом число центральных апноэ сна растет, что может быть обусловлено влиянием различных сочетанных заболеваний у этих пациентов (сердечная или легочная недостаточность, хроническая почечная недостаточность и т.д.). Распространенность нарушений дыхания во сне у пожилых людей выше, чем у лиц среднего возраста. По данным популяционных исследований распространенность нарушений дыхания во сне колеблется от 3 до 7-10% в популяции людей среднего возраста, тогда как среди пожилых может достигать около 24-30%.

Синдром беспокойных ног характеризуется повторяющимися побуждениями к движению преимущественно ног, определяемыми как парестезии, которые ухудшают отдых и проходят при движении. Если эти движения встречаются во сне, то они называются периодическими движениями конечностей во сне. Они могут приводить к развитию реакций ЭЭГ-активации и изменениям в архитектуре сна. Пациенты с данной нозологией часто имеют поверхностный сон без глубоких фаз и, как следствие, избыточную дневную сонливость. Причина развития этого нарушения двигательной активности до конца не известна; определенную роль играют неврологические нарушения, связанные с дефицитом дофамина или его восприятием рецепторами головного мозга, дефицит железа и дисфункция катехоламинов. Распространенность с возрастом возрастает, увеличиваясь от 4-6% среди лиц средних лет до 44% среди пожилых пациентов.

Болезни, обусловленные нарушением поведения в парадоксальном сне (REM-сне) характеризуются эпизодом комплексных двигательных поведенческих реакций во сне. Чаще встречается во второй половине ночи, когда REM-сон представлен больше. Ночное поведение при этом заболевании включает снохождение, сноговорение и другие движения с большой амплитудой, некоторые из которых могут нанести ущерб самому пациенту или его партнеру по сну. Этиология этого заболевания не известна. Считается, что заболевание может быть не только ассоциировано с деменцией и другими нейродегенеративными болезнями, но и являться манифестирующим при данных нозологиях. Текущие исследования свидетельствуют о повышении вероятности развития нарушения поведения в парадоксальном сне у пожилых людей.

Важной проблемой является лекарственная терапия и при помощи седативных снотворных препаратов. При необходимости лечения фармакологическими средствами у пожилых (вне зависимости от нозологии) желательно учитывать следующие важные аспекты. Во-первых, учет побочных эффектов, которые могут повлиять на имеющиеся нарушения сна (прежде всего, инсомнию и повышенную дневную сонливость). Во-вторых, даже назначение патогенетической терапии требует применения малых доз препаратов, что обусловлено сниженным метаболизмом и возможным лекарственным взаимодействием с уже принимаемыми лекарствами. В-третьих, возможно проявление таких побочных эффектов, которые часто не выражены в других возрастных категориях (снижение утренней концентрации, ухудшение когнитивных функций, риск падений с последующей травматизацией).

При назначении фармакологической терапии необходимо учитывать количество и взаимовлияние лекарственных средств, принимаемых пациентом. Предпочтение должно отдаваться патогенетической терапии (из-за возрастной нехватки синтеза мелатонина такими препаратами являются препараты, позволяющие создавать пролонгированные концентрации в течение всей ночи). При лечении нарушений сна у пожилых должны активно использоваться нелекарственные и поведенческие методы терапии.



ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ. РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В 2014 ГОДУ

Афанасьева Е.А., Иванова Е.С., Шалягин Ю.Д.

Филиал по медицинской профилактике ГБУЗМО «Клинический центр восстановительной медицины и реабилитации», г. Москва

В Московской области, в рамках государственной программы «Здоровая Россия», организованы 26 Центров здоровья (ЦЗ). Специалисты ЦЗ выполняют скринговые исследования состояния здоровья, оценивают уровень функциональных и адаптивных резервов организма проводят групповое и индивидуальное профилактическое консультирование по вопросам здорового образа жизни и коррекции факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). Одной из проблем, выявившихся за первые годы функционирования ЦЗ, стало отсутствие анализа наличия факторов риска ХНИЗ у людей, пришедших в ЦЗ. Филиал по медицинской профилактике ГБУЗМО КЦВМиР (Московский областной центр медицинской профилактики), выполняющий координацию деятельности ЦЗ в Московской области, разработал анкету по выявлению факторов риска ХНИЗ у взрослого населения, посещающего ЦЗ.

В 2014 году в исследовании факторов риска ХНИЗ приняли участие 76069 человека (женщин – 52136, мужчин – 23933), собранные данные стратифицированы по полу и возрасту (от 18 до 35 лет, от 35 до 50 лет, от 50 до 65 лет и старше 65 лет).

Получены следующие результаты: ожирение имеют 43% женщин и 35% мужчин; повышенное артериальное давление имеют 37% женщин и 34% мужчин; гипергликемию натощак имеют 23% женщин и 26% мужчин; гиперхолестеринемию имеют 43% женщин и 53% мужчин; изменения показателей внешнего дыхания имеют 22% женщин и 23% мужчин; курение за последние 30 дней: женщины – 16%, мужчины – 40%; недостаточное потребление овощей и фруктов, менее 400 г в день среди женщин – 52%, мужчин – 51%; недостаточная физическая активность (менее 30 мин. в день) среди женщин – 53%, мужчин – 55%; злоупотребление алкоголем среди женщин – 18%, мужчин – 39%.

Таким образом, по результатам проведенного анкетирования распространенность факторов риска ХНИЗ среди взрослого населения Московской области является высокой. Наиболее распространены такие факторы риска, как: ожирение, артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, курение, злоупотребление алкоголем, гиподинамия, недостаточное потребление овощей и фруктов; поскольку они являются модифицируемыми, эти данные следует учитывать при разработке программ профилактики неинфекционных заболеваний и мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни населения.



КОРРЕЛЯЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПУЛЬСА И ЧАСТОТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ

Бабий В.В., Дубовой Р.М., Никулина Г.П.

Кафедра медицинской реабилитации СтГМУ, г. Ставрополь

Актуальность темы: издавна исследованию пульса придавали большое значение для диагностики различных патологических состояний организма. По взаимосвязи частоты пульса (ЧСС) и частоты дыхательных движений (ЧДД) можно прогнозировать течение патологического процесса. Если у взрослого человека на каждое дыхание приходится 6 ударов пульса, то он болен; если 7 - болезнь тяжёлая; 8 - болезнь трудно излечимая; 9 и более - болезнь неизлечимая.

Цель исследования: учитывая, что здоровье нации определяется здоровьем молодёжи, целью исследования стало обследование студентов СтГМУ и прогнозирование состояния их здоровья на ближайшее будущее. Задачи исследования: изучить частоту и структуру сопутствующей патологии у лиц молодого возраста. Оценить взаимосвязь между частотой пульса (ЧСС) и частотой дыхательных движений (ЧДД) для прогнозирования состояния здоровья.

Материалы исследования: отобрана однородная группа студентов 1-2 курсов СтГМУ от 19 до 21 года (всего 44 человека: по 22 человека обоего пола). Среди обследованных здоровыми были 24 человека (13 мужчин и 11 женщин) 1 группа, с сопутствующей патологией - 20 человек (9 мужчин и 11 женщин) - 2 группа, в структуре которой преобладали заболевания инфекционного генеза (гайморит, тонзиллит, гастрит, цистит). Реже встречались заболевания другой этиологии (железодифицитные анемии, язвенная болезнь 12-перстной кишки, бронхиальная астма, гломерулонефрит, пищевая аллергия).

Методы исследования: ручной подсчёт пульса (ЧСС) и ЧДД проводился в утренние часы у всех обследуемых. Метод статистической обработки и анализа данных взаимоотношений ЧСС и ЧДД проводили с помощью программы Microsoft Excel - 5.0.

Результаты исследования: выявлено, что частота пульса у здоровых лиц была в среднем $68,8 \pm 9$ за минуту: у мужчин - $68,4 \pm 7,5$ за минуту, у женщин $69,2 \pm 9,8$ за минуту, а ЧДД в среднем - $15,9 \pm 1,4$ за минуту: у мужчин $15,4 \pm 1,5$ за минуту, у женщин - $16,5 \pm 1$ за минуту; соотношение ЧСС и ЧДД в среднем - $4,2 \pm 1,8$: у мужчин - $4,4 \pm 7,4$, у женщин - $4,1 \pm 0,8$. У молодых лиц с сопутствующей патологией ЧСС была в среднем $72,1 \pm 7,4$ за минуту: у мужчин - $74,0 \pm 0,5$ за минуту, у женщин - $69,6 \pm 0,5$ за минуту, а ЧДД в среднем - $15,6 \pm 2,1$ за минуту: у мужчин - $15,6 \pm 0,5$ за минуту, у женщин - $15,5 \pm 0,5$ за минуту; соотношение ЧСС к ЧДД в среднем - $4,3 \pm 2,2$, у мужчин - $4,4 \pm 0,4$, у женщин - $4,7 \pm 7,5$.

Выводы: существенных различий в соотношении пульса и ЧДД в 1-ой и 2-ой группах не выявлено. На 1 дыхательное движение приходилось менее 5 сокращений пульса, что соответствует физиологической норме и является благоприятным прогностическим признаком сохранения резервов здоровья для адаптации студентов.



ПРИМЕНЕНИЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Бадтиева В.А.

*ГБУЗ «МНПЦ медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины
Департамента здравоохранения города Москвы»*

Метаболический синдром (МС) в последние годы привлекает пристальное внимание врачей, что обусловлено не только широким распространением заболевания – до 20-40% в популяции, но и связанным с ним высоким риском развития сердечно - сосудистых заболеваний, в первую очередь артериальной гипертензии.

Целью исследования явилась оценка эффективности использования водорослевых обертываний абдоминальной области у пациентов с метаболическим синдромом.

Под наблюдением находилось 40 пациентов с метаболическим синдромом, имеющих абдоминальное ожирение (объем талии более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин), артериальную гипертензию I-II стадии 1-2 степени, дислипидемию, нарушение толерантности к глюкозе.

Все больные были разделены на 2 группы:

1 группа – (20 пациентов) получала теплые обертывания гомогенизированным гелем из бурых морских водорослей «Ламифарэн» (Россия) на абдоминальную область, продолжительностью 40 мин, ежедневно и корректировку питания.

2 группа - (20 пациентов) являлась контрольной группой, получала коррекцию питания.

Всем больным было выполнено клиническое обследование, суточное мониторирование АД, ЭКГ - исследование, лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ), измерялся уровень глюкозы натощак, коагулограмма, липидный профиль.

В результате лечения положительная динамика отмечена в 86% случаев. ОТ/ОБ в 1 группе составил 112,2% к норме (после курса процедур составил минус 12%), во второй 111,3% к норме (после коррекции питания составил минус 8 %). Уровень глюкозы крови натощак снизился с $5,67 \pm 0,17$ ммоль/л и составил ($5,47 \pm 0,11$ ммоль/л - 2 группа, $5,24 \pm 0,15$ ммоль/л у 1 группы); динамика изменения липидного спектра (с $4,5 \pm 0,0026$ ммоль/л) в группах соответственно (ХС ЛПНП $4,13 \pm 0,03$ ммоль /л – 2 группа, $4,07 \pm 0,02$ в 1 группе) при примерно одинаковой динамике уровне холестерина - $5,89 \pm 0,12$ ммоль/л). По данным суточного мониторирования АД выявлено снижение среднесуточного САД с $139,8 \pm 4,6$ мм рт. ст. до $132 \pm 4,3$ во 2 группе, до $130 \pm 3,8$ в 1 группе), тенденция к снижению среднесуточного ДАД с $87,4 \pm 4,6$ мм рт. ст. до $86,3 \pm 5,1$ во 2 группе, до $85,3 \pm 2,3$ в 1 группе. Выявлено достоверное снижение индекса времени гипертензии: ИВГ САД с $-39,2 \pm 4,5\%$ до $29,2 \pm 3,9$ во 2 группе, до $27,1 \pm 2,3$ в 1 группе), ИВГ ДАД с $-44,7 \pm 5,3\%$ в 2-х группах составило $43,4 \pm 2,8\%$) По динамике изменений в микроциркуляторном русле по данным ЛДФ гиперимический тип микроциркуляции с показателя $101 \pm 1,2\%$ увеличился до $150 \pm 3,5$ в 1 группе, во 2 повысился до $135 \pm 3,0\%$, спастический тип микроциркуляции: отмечено снижение тонуса артериол с $151 \pm 1,8\%$ до $129 \pm 0,21\%$ в 1 группе, и до $140 \pm 2,3$ во 2 группе. Результаты исследования коагуляции: тенденция к гиперкоагуляции, гиперагрегации, увеличение потромбинового индекса снизилась с $95,67 \pm 3,15$ до $81,5 \pm 3,5$ в 1 группе, до $87,6 \pm 3,45$ во 2 группе).

Таким образом, более выраженный эффект 1-го лечебного комплекса связан с положительным действием биологически активных компонентов бурых морских водорослей, способствующих улучшению процессов микроциркуляции, лимфодренажной функции, периферической гемодинамики, что приводит к уменьшению объемов талии и бедер, способствуя снижению уровня артериального давления, уменьшая метаболические проявления МС.



ДИСЛИПИДЕМИИ И МИКРОБОИТА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ЛЮДЕЙ В СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ

Безродный С.Л.¹, Терешина Е.В.², Жиленкова О.Г.¹

¹ФБУН МНИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора,

²РНИМУ им. Н.В. Пирогова, г. Москва

Актуальность. В последнее время кишечной микробиоте отводится ведущая роль в формировании и поддержании гомеостаза макроорганизма. Старение сопровождается микробиологическими нарушениями в организме человека, которые следует считать одними из пусковых механизмов метаболических нарушений, в том числе, и липидного обмена и патологических процессов, связанных с ним, таких как атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания, желчекаменная болезнь, функциональные расстройства органов пищеварения и др. Представляет интерес изучение связи состава микробиоты желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с разными типами дислипидемий при старении организма человека.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись образцы крови от 116 человек в возрасте 45-90 лет отобранных методом случайной выборки разбитые на 4 группы по типу дислипидемий: 1 группа - норма, 2 группа - сочетанная дислипидемия (СД), 3 группа - гиперхолестеринемия (гиперХС), 4 группа - гипертриглицеридемия (гиперТГ). Образцы крови анализировали не позднее двух часов после отбора материала.

Анализ состава микробных маркеров проводили не позднее 2-х часов после отбора материала. Пробоподготовка по исследованию микробных маркеров крови осуществлялась согласно методическим рекомендациям «Оценка микробиологического статуса человека методом хроматомасс-спектрометрии», Москва 2008 г.

Суть анализа состояла в прямом извлечении с помощью экстракции жирнокислотных соединений из образца крови, их разделение проводили на хроматографе МАЭСТРО 7820А на капиллярной колонке с метилсиликоновой привитой фазой Ультра-1 Хьюлетт-Паккард длиной 25 м и внутренним диаметром 0,2 мм.

Исследование липидного профиля (холестерил-ХС, триглицериды-ТГ, липопротеиды: низкой плотности (ЛПНП), очень низкой плотности (ЛПОНП) и высокой плотности (ЛПВП) проводили в сыворотке крови с помощью электрофореза и на биохимическом анализаторе SCREEN MASTER фирмы Hospitex Diagnostics (Италия). Статистическую обработку полученных данных осуществляли с использованием традиционных математических программ, принятых в биологии и медицине.

Результаты и обсуждения. Применение метода газовой хроматографии для определения спектра маркеров микроорганизмов позволило выявить у всех исследуемых пациентов нарушения микробиоценоза ЖКТ: превышение маркеров 15 клинически значимых микроорганизмов родов Streptococcus, Nocardia, Staphylococcus, Clostridium 12:0 group, Streptomyces, при недостатке лактобацилл, бифидобактерий, эубактерий и пропионбактерий.

В 1 и 3 группах не выявлено различий в составе маркеров клинически значимых микроорганизмов микробиоты.

Микробиом пациентов 2 группы характеризовался превышением маркеров микроорганизмов Nocardia 14:1d11, Moraxella/Acinetobacter, Streptomyces, Fusobacterium/Haemophilus Clostridium 12:0group, Staphylococcus, Ruminococcus, Propionibacterium jensenii, при недостатке лактобацилл.

В микробиоме пациентов 4 группы выявлено превышение маркеров Streptococcus (оральные) Pseudomonas aeruginosa Clostridium ramosum Staphylococcus intermedius, Prevotella, Streptococcus



mutans (анаэробные), *Nocardia asteroides*, *Propionibacterium acnes*, Herpes, Цитомегаловирус, при недостатке маркеров бифидо- и пропионбактерий.

Таким образом, изменение состава микробиома у пациентов 4 группы были наиболее существенными, т.к. наблюдался недостаток основных представителей индигенной микрофлоры – бифидобактерий, пропионобактерий и эубактерий, что может влиять на развитие метаболических нарушений, проявляющихся изменением показателей липидного профиля крови.

По липидному профилю группа норма не имела отклонений по показаниям ХС (5,1 ммоль/л) и ТГ (1,5 ммоль/л) в сыворотке крови. В группе - сочетанная дислипидемия наблюдалось повышенное содержание 2-х показателей: ХС и ТГ. В группах гиперхолестеринемия и гипертриглицеринемия повышенное содержание ХС и ТГ соответственно.

В результате изучения состава микробных маркеров крови пациентов с различными типами дислипидемий у людей старшей возрастной группы (45-90 лет) выявлено превышение микроорганизмов в 2 раза. Таким образом, нарушения липидного обмена у людей пожилого возраста ассоциировано с четко выявляемыми изменениями микробиома ЖКТ.

Выводы:

1. У людей старшей возрастной группы выявлены нарушения нормоциноза, выражающиеся в снижении маркеров бифидо-, пропион- и эубактерий и лактобацилл при превышении маркеров патогенных микроорганизмов.

2. Не обнаружено различий в составе микробиома в группах пациентов с нормальными показателями липидного обмена и с гиперХС.

3. Сравнение состава микробиоценоза ЖКТ в группе пациентов с СД и гиперТГ позволило выявить превышение маркеров микроорганизмов *Nocardia 14:1d11*, *Moraxella/Acinetobacter*, *Streptomyces*, *Fusobacterium/Haemophilus Clostridium 12:0group*, *Staphylococcus*, *Ruminococcus*, *Propionibacterium jensenii*, при недостатке лактобацилл, и превышение маркеров *Streptococcus* (оральные) *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium ramosum*, *Staphylococcus intermedius*, *Prevotella*, *Streptococcus mutans* (анаэробные), *Nocardia asteroides*, *Propionibacterium acnes*, Herpes, Цитомегаловирус, при недостатке маркеров бифидо- и пропионбактерий соответственно.

Таким образом, впервые выявлено, что у людей старшей возрастной группы существенные изменения микробиома ЖКТ ассоциировано преимущественно с нарушениями обмена жирных кислот, нежели с метаболизмом холестерина.

**КОМПЛЕКСНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ**

Беспалова А.В., Белоусова Т.Е., Карпова Ж.Ю., Израелян Ю.А.

*ГБОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия МЗ РФ,
г. Нижний Новгород*

В настоящее время артериальная гипертония (АГ) в Российской Федерации приобретает масштабы эпидемии (Е.И. Чазова, В.Б. Мычка). Проблема высокой распространенности заболевания, незначительно выраженной клинической симптоматики артериальной гипертонии, агрессивного воздействия на органы-мишени и плохой эффективности медикаментозного лечения заставляет искать новые пути решения данной проблемы.

Весьма актуальным является разработка методик лечения артериальной гипертонии на основе применения немедикаментозных физических факторов, к которым относятся рефлексотерапевтические (РТ), физиотерапевтические технологии и лечебная физкультура.

Целью исследования явилась оценка эффективности комплексного лечения больных с артериальной гипертонией рефлексотерапевтическими методиками, низкочастотной магнитосветотерапией (НЧМСТ) и комплексами ЛФК.

Материал и методы: В исследование было включено 60 пациентов с артериальной гипертонией I и II степени по классификации ВОЗ и МОГ 1999 г.

Пациенты были разделены на три сопоставимые по полу, возрасту и клинике группы. Средний возраст обследованных составил $56 \pm 1,3$ года. Женщины составляли 60% (40 пациентов), мужчины - 40% (20 пациентов). Средняя продолжительность заболевания $7,4 \pm 0,6$ лет. Все пациенты наблюдались амбулаторно.

Первую группу составили 20 пациентов с артериальной гипертонией I и II степени получающих стандартную медикаментозную терапию, лечение рефлексотерапевтическими методиками и ЛФК.

Вторую группу составили 25 пациентов с артериальной гипертонией I и II степени получающих стандартную медикаментозную терапию, лечение рефлексотерапевтическими методиками, ЛФК и низкочастотной магнитосветотерапией.

Группу контроля (15 пациентов) составили пациенты с аналогичной клинической картиной, получающие только медикаментозную терапию.

Всем пациентам проводили общеклиническое, биохимическое обследование согласно принятым стандартам, а также суточное АД мониторинг, анкеты оценки вегетативного статуса, а также опросники «качества жизни».

По 2-этапной схеме, предложенной РКНЦ (1997 г.), у всех больных был исключен симптоматический характер АГ.

В первой и второй группах пациентов проводили лечение методом корпоральной и аурикулярной рефлексотерапии по классической рецептуре. Назначался индивидуально подобранный комплекс лечебной гимнастики и дозированные нагрузки на циклических тренажерах (велозергометр).

Во второй группе дополнительно применялась низкочастотная магнитосветотерапия.

Результаты: После курса лечения положительную динамику отмечали во всех трех группах. В первых двух группах цифры артериального давления снижались на 2-3 день, носили более стабильный характер. В первой группе пациентов снижались цифры систолического артериального давления (САД) на $10 \pm 2,3$ мм рт. ст. Во второй группе пациентов отмечалось снижение как систолического, так и диастолического АД (САД на $12 \pm 1,2$ мм рт. ст., ДАД на



5,7±1,4 мм рт. ст. По данным суточного мониторирования артериального давления в первой группе пациентов отмечалось снижение показателей САД ср. в дневное время, во второй группе снижение показателей САД ср, ДАД ср. как в дневное, так и ночное время. По данным анализа опросника «качества жизни» до и после курса лечения достоверно повышалась работоспособность, улучшалось настроение, повышалась самооценка и отношение к своей жизни.

У пациентов третьей группы артериальное давление стабилизировалось на 4-5 сутки с учетом типа реакции и адекватности подобранной терапии. Снижение САД было на 10±1,1 мм рт. ст., ДАД на 3,4±2,4 мм рт. ст.). Купирование вегетативных симптомов, выявляемых по шкале нарушений (А.М. Вейн, 2000) было более выражено в первой группе пациентов: с 47,6±3,62 балла до 23,4±2,12 баллов (p=0,001). Во второй группе пациентов вегетативный статус изменялся с 49,5±1,26 до 35,4±1,6 (p=0,0067). В третьей группе пациентов отмечалась тенденция к купированию вегетативного статуса (с 45,8±2,4 до 40,7±1,3 (p=0,073)). По данным анализа анкет оценки вегетативного статуса как в первой, так и во второй группе пациентов определялось достоверное уменьшение субъективных симптомов: уменьшение чувства беспокойства, исчезновение раздражительности, чувства страха, нормализация сна, уменьшение интенсивности головных болей, снижение уровня тревожности.

Выводы:

1. Доказана высокая клиническая эффективность реабилитационных мероприятий у пациентов с артериальной гипертонией рефлексотерапевтическими методиками, низкочастотной магнитосветотерапией и ЛФК.

2. Подобранное сочетание рефлексотерапии, НЧМСТ и индивидуального комплекса ЛФК является патогенетически обоснованным методом коррекции психо-эмоционального состояния пациентов с артериальной гипертензией.

3. Положительное воздействие на вегетативную нервную систему при комплексном воздействии РТ, ЛФК и НЧМСТ у пациентов с артериальной гипертонией и позволяет достигать более длительной стабилизации цифр артериального давления и улучшает качество жизни.

**ВКЛАД СИПАП-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ МОРБИДНЫМ
ОЖИРЕНИЕМ: АСПЕКТЫ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ И
КОНСЕРВАТИВНОГО ВЕДЕНИЯ**

Вострухова С.В., Шаповаленко Т.В., Зорин Е.А.

ФГАУ «Лечебно-реабилитационный Центр» Минздрава России, г. Москва

Актуальность темы. В течение последнего десятилетия многократно увеличилась заболеваемость ожирением, значительно увеличилась доля морбидного ожирения в структуре общей заболеваемости. Показано, что консервативное лечение пациентов с ожирением (диетотерапия, физическая нагрузка, медикаментозная терапия) недостаточно эффективно. В большинстве случаев снижение массы тела носит временный характер, и после прекращения лечебных мероприятий имеет место рецидив заболевания. Такое течение заболевания обусловлено рядом факторов, включающих конституциональный тип телосложения, наследственные особенности метаболизма, семейные пищевые привычки, фактор пищевой зависимости, и в частности, наличие у большинства таких пациентов среднетяжелой/тяжелой формы синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

Роль СОАС в патогенезе ожирения изучена достаточно хорошо. При тяжелых формах СОАС у пациента практически отсутствуют 3 и 4 фаза сна, во время которых происходит синтез гормонов, в частности соматотропного гормона и тестостерона. Хроническая недостаточность этих гормонов приводит к гипертрофии жировой ткани, что, в свою очередь, усугубляет СОАС, и, следовательно, хроническую гипоксемию, препятствующую адекватному течению окислительно-восстановительных процессов в организме.

В настоящее время доказана связь между ожирением, в особенности, по андроидному типу, и нарушениями углеводного обмена. Хроническое переедание, в особенности в вечерние часы, нарушение режима питания, употребление алкоголя ведет к функциональной перегрузке желчевыводящих путей и поджелудочной железы, приводит к формированию стеатогепатоза, хронического панкреатита, нарушения толерантности к углеводам. В частности при морбидном ожирении нарушение толерантности к углеводам имеет место более чем в 96% случаев. Коррекция нарушений углеводного обмена показывает свою эффективность не только в профилактике осложнений сахарного диабета, но и позволяет воздействовать на одно из важнейших звеньев патогенеза ожирения и способствовать устойчивости эффекта лечения.

В резком повышении заболеваемости ожирением в последние годы помимо доступности разнообразной и калорийной пищи существенную роль сыграл резко возросший уровень психоэмоционального стресса. Многократно выросший темп жизни, все более растущая профессиональная конкуренция, колоссальный поток информации через масс-медиа, социальные потрясения перегружают нервную систему и приводят к срыву адаптационных механизмов. В результате прогрессивно увеличивается количество людей, страдающих неврозами, депрессией, в частности – нарушениями пищевого поведения (булимия). Методы лечения, повышающие адаптационный ресурс организма, корректирующие пищевое и социальное поведение, позволяют закрепить результаты, достигнутые в процессе курса лечения ожирения.

Многокомпонентность патогенеза ожирения обуславливает трудности в его консервативном лечении, поэтому для больных с морбидным ожирением, согласно международным рекомендациям, методом выбора является бариатрическая хирургия (метод лечения ожирения, направленный на хирургическую коррекцию желудочно-кишечного тракта с целью ограничения количества употребляемой пищи и изменения ее всасывания).



Цель: оценить эффективность трехкомпонентного подхода (СРАР-терапия, компенсация углеводного обмена и коррекция пищевого поведения) в комплексном лечении пациентов с ожирением и предоперационной подготовке больных морбидным ожирением.

Материалы: В исследование было включено 74 пациента с СОАС среднетяжелой / тяжелой степени и ожирением 2-3 ст. (включая морбидное ожирение).

Критерии включения:

ИМТ более 30.

Индекс апноэ / гипопноэ более 20 событий в час.

Все пациенты сохраняли способность к самостоятельному передвижению.

Подтвержденный лабораторными методами сахарный диабет 2 типа или нарушение толерантности к углеводам.

Критерии исключения:

Общие противопоказания к хирургическому вмешательству.

Грубые когнитивные расстройства, тяжелые психические заболевания.

Декомпенсированный гипотиреоз.

Основная группа включала 46 пациентов, контрольная – 28 пациентов. Основная группа по результатам обследования была разделена на две подгруппы: пациенты с ИМТ 30-40 (доморбидное ожирение) и пациенты с морбидным ожирением, отказавшиеся от бариатрической хирургии, составили подгруппу из 28 человек, вторая подгруппа, соответствовавшая критериям отбора и выбравшая бариатрическое лечение, составила 18 человек. Между группами не было достоверных различий по полу и возрасту, по наличию сопутствующих заболеваний.

Контрольная группа была сформирована частично ретроспективно из пациентов, проходивших консервативное лечение ожирения до введения трехкомпонентного подхода, а также из пациентов с низкой и отсутствующей комплаентностью к сипап-терапии.

Методы. Перед началом исследования всем пациентам выполнялось стандартное обследование по предоперационному протоколу, дополненное расширенной диагностикой сахарного диабета (гликозилированный гемоглобин, С-пептид натощак и после еды), оценивались гормоны щитовидной железы, мочевая кислота, проводился респираторный мониторинг в течение ночи (система MicroCheck, Weinmann, Германия). Оценивалось психоэмоциональное состояние и пищевое поведение по шкале EDI (шкала оценки пищевого поведения, Garneretal, 1989).

Контроль эффективности СРАР-терапии осуществлялся посредством проведения мониторинга пульсоксиметрии.

С каждым пациентом велась тщательная психологическая работа, включавшая диагностику возможных причин нарушения пищевого поведения, тестирование, разъяснение перспектив метаболического синдрома и синдрома апноэ сна, активное сопровождение и регулярную телефонную связь врача с пациентом. На эту работу суммарно затрачивалось в среднем 4-5 часов на одного пациента.

Все пациенты получали медикаментозную терапию сопутствующих заболеваний согласно международным стандартам. В основной группе проводилась СРАР-терапия (аппараты Somnobalancee либо Somnoventauto S, Weinmann).

В основной подгруппе консервативного лечения ожирения проводился курс реабилитации, включавший подбор индивидуального рациона с учетом показателей обмена веществ, при необходимости – пищевой непереносимости, ЛФК, криосауна, массаж, пелоидотерапия. Лечение дополнялось терапией флуоксетином в дозе 20-40 мг при наличии признаков нарушения пищевого поведения, булимии. В качестве средства, нормализующего углеводный обмен и преодолевающего инсулинорезистентность, все пациенты получали лираглутид в дозе от 1,2 до 3 мг/сут. При наличии отека к терапии добавлялись мочегонные препараты (спиринолактон в дозе 25-50 мг и торасемид 5-10 мг\сут). Длительность медикаментозной терапии в среднем составила 48+11 дней.



В основной подгруппе хирургического лечения ожирения проводилась СРАР-терапия (аппараты Somnoventauto S, Weinmann), продолжительность курса – от 3 ночей до 2 месяцев, все пациенты получали флуоксетин 20-40 мг/сут, лираглутид в дозе от 1,2 до 3 мг/сут, при наличии отеочного синдрома к терапии добавлялись мочегонные препараты (спиронолактон в дозе 25-50 мг и торасемид 5-10 мг/сут) режим подготовки - амбулаторный, после чего выполнялось хирургическое лечение (гастрошунтирование либо рукавная резекция желудка). В палате пробуждения проводилась сипап-терапия в режиме «по требованию».

В контрольной группе проводился курс реабилитации, направленный на снижение массы тела, включавший консультацию диетолога, подбор индивидуального режима тренировок, ЛФК с инструктором, криосауну 10 сеансов, массаж, пелоидотерапию.

Срок наблюдения составил 1 год.

Результаты. Снижение массы тела в основной подгруппе консервативного лечения составило в среднем $9,3 \pm 1,92$ кг в конце курса восстановительного лечения и достигало $11,6 \pm 0,89$ кг к моменту завершения курса медикаментозной терапии, в среднем продолжавшегося около 2 месяцев. Максимальный полученный нами эффект наблюдался у двух пациенток 64 и 39 лет, страдающих морбидным ожирением, которые похудели на фоне консервативного лечения на 39 и 67 кг соответственно. Стойкий эффект наблюдался у 19 пациентов из 28, таким образом 60,71% пациентов смогли с медицинской помощью перестроить и закрепить новый режим питания и физических нагрузок.

В основной подгруппе хирургического лечения к моменту завершения предоперационной подготовки среднее снижение массы тела составляло $13,9 \pm 2,73$ кг в течение 1,5 месяцев и $43,7 \pm 9,15$ кг в течение года после хирургического вмешательства. В этой подгруппе снижение веса было необратимым.

В контрольной группе снижение массы тела было в среднем $4,8 \pm 0,82$ кг к концу двухнедельного курса реабилитации. Удержать результат в течение года в этой группе удалось 8 пациентам, что составляет 28,57% и достоверно ниже, чем в основной подгруппе консервативного лечения.

Средний прирост сатурации в течение ночи на фоне СРАР-терапии по сравнению с исходными данными в основной группе составил $4,8 \pm 1,6\%$, $p < 0,05$. В течение 2 недель СРАР-терапии в течение ночи у всех пациентов основной группы значительно улучшалось качество сна, отмечалась нормализация гемодинамики (отсутствовал утренний подъем АД). Среди пациентов, получавших сипап-терапию, отмечалась более быстрая динамика массы тела, чем у больных с низкой комплаентностью к неинвазивной вентиляции легких. У пациентов, получавших хирургическое лечение. Не было ни одного осложнения в раннем послеоперационном периоде, обусловленном СОАГС.

Выводы:

1. Комплексное лечение ожирения является мультидисциплинарной задачей и требует усилий команды специалистов.

2. Патогенетически обусловленная медикаментозная поддержка в начале лечения позволяет преодолеть патологическую тягу к еде, получить заметные результаты, повысить мотивацию пациента к лечению и облегчить переход от привычного образа жизни пациента к рациональному режиму питания.

3. Коррекция дыхательных нарушений у больного ожирением позволяет нормализовать сон, косвенно способствует нормализации пищевого поведения, улучшает качество жизни пациента, ускоряет снижение веса.

4. Предоперационная подготовка с помощью СРАР-терапии у пациентов с морбидным ожирением и СОАС значительно улучшает течение послеоперационного периода, уменьшает длительность пребывания в стационаре.



ПРАКТИЧЕСКИЕ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОЕКТЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Данилов А.Б.

Проект «Экология мозга», Ассоциации междисциплинарной медицины, г. Москва

Ассоциация Междисциплинарной Медицины в партнерстве с Европейской Федерацией Неврологических Ассоциаций (EFNA) уже третий год реализует в России масштабный проект «Экология мозга», который охватывает более 20 городов РФ, объединяет врачей и ученых различных специальностей в борьбе с болезнями головного мозга. Актуальность проблемы велика - сегодня 1/3 всех проблем со здоровьем людей связаны с болезнями мозга и эти цифр стремительно растут. Отмечается огромный разрыв между достижениями в науке и методами, используемыми на практике, наблюдается разобщенность во взаимодействии специалистов разных дисциплин (симптоматическое лечение только «своих» синдромов), избыточная медикализация пациентов, др. Сегодня здоровье выходит за рамки исключительно сферы здравоохранения. Работать нужно на той стадии, когда заболевание еще не возникло, на стадии профилактики. Факторы окружающей среды, питание и образ жизни представляют собой основные рычаги предупреждения и контроля многих заболеваний мозга.

Неправильное питание сказывается на деятельности мозга. По данным исследования Каролинского института в Стокгольме, у людей среднего возраста, страдающих избыточным весом на 71% выше риск развития слабоумия. Основные методы профилактики слабоумия заключаются в контроле над весом и качественное полноценное питание.

Проблему качества питания необходимо решать на уровне государства и коллегиальными усилиями врачей, ученых, сельхозпроизводителей, торговых сетей, представителей власти. Например, ввести моду на культуру питания. И поставить пример социальной приемлемости. Наша задача не запрещать и не заставлять людей отказываться от любимых продуктов, а предлагать им достойную замену.

На протяжении двух лет ведущие врачи и ученые на международном конгрессе «Экология мозга: искусство взаимодействия с окружающей средой» обсуждали вопросы качественного и сбалансированного питания. В результате коллегиальной работы было решено провести практический эксперимент и предложить населению несколько готовых пакетных решений по улучшению качества питания. Из продуктов, которые прошли соответствующую сертификацию и имеют серьезное научное обоснование пользы для человека эксперты составили «Корзины здоровья». Такой проект имеет важное прикладное значение. Человек получает одобренный специалистами пакет с напитками, мюсли, пророщенными злаками, оливковым маслом, мармеладом, зеленым чаем и т.д. «Корзины здоровья» могут моделироваться под различные целевые аудитории, они сбалансированы, к ним даются рекомендации по употреблению. Проект вызвал большой резонанс, к распространению «Корзин здоровья» подключились фитнес-центры, магазины здорового питания, мы ведем переговоры с аптеками. Таким образом, мы от слов переходим к делу пропаганды здорового и качественного питания и приглашаем всех к сотрудничеству и взаимодействию.

Концепцию здорового и качественного питания необходимо и дальше переводить в новые практические проекты. Торговые сети совместно с врачами и учеными могут вырабатывать готовые пакетные предложения для покупателей по специальному питанию для улучшения работы мозга, наборы продуктов перед занятиями спортом, наборы здорового питания для хорошего сна и т.д. Ученые и сельхозпроизводители могут взаимодействовать в выработке концепции производства функциональных продуктов. Практика показывает, что такие стратегии оправдывают себя. Так, в Японии благодаря внедрению концепции функционального питания на государственном уровне удалось увеличить среднюю продолжительность жизни с 38 лет в 1947 году до 86 лет в настоящее время, и она ежегодно увеличивается на полгода, не смотря на техногенную нагрузку и постоянные землетрясения.

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТА**

Древаль А.В.

ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Непрерывное мониторирование гликемии (НМГ) является той технологией, которая предположительно могла бы существенно изменить современную концепцию управления гликемией и оптимизировать лечение сахарного диабета (СД). Современные приборы НМГ дают больному информацию о гликемии «в реальном времени», о скорости и направлении ее изменения, предупреждая больного СД об опасной тенденции, ведущей к гипогликемии или высокой гипергликемии.

В настоящее время доступны два типа приборов для НМГ (англ. - CGMS, или Continuous Glucose Monitoring System): 1) первого поколения, позволяющие считывать с прибора результаты суточного мониторирования ретроспективно, только после окончания его работы на больном; 2) второго поколения, работающие в режиме реального времени, с возможностью видеть на дисплее данные текущей гликемии, а также направление и темп ее изменения. Приборы ретроспективной оценки могут непрерывно измерять гликемию до 3 - 8 суток подряд. Электрохимический сенсор прибора вводится специальным устройством подкожно, обычно в область живота. За сутки он дает до 288 значений гликемии с интервалом 5 мин. Эти значения накапливаются в портативном мониторе, с которым сенсор связан тонким кабелем (в приборах первого поколения) или беспроводным способом (в более новых приборах). В аппаратах нового поколения информация о текущей гликемии отражается на дисплее прибора непрерывно, в реальном времени, что позволяет оперативно регулировать гликемию. Информация на монитор с сенсора передается не через кабель, а беспроводным способом. Приборы снабжены звуковым сигнальным устройством, которое включается при низкой и высокой гликемии, а также при ее быстром повышении или снижении. Это очень полезное свойство оказалось неприемлемым для некоторых больных в ночное время, так как неожиданно будит их при достаточно умеренных, с точки зрения этих больных, изменениях гликемии. Эти новые приборы, также как и предыдущего поколения, накапливают полученные в течение нескольких суток результаты определения гликемии, что позволяет дополнительно оценивать ее ретроспективно.

Существенным недостатком всех ныне существующих систем НМГ является определение концентрации глюкозы в межклеточной жидкости жировой ткани, в связи с чем, эти значения отстают по времени от реальных изменений уровня глюкозы в крови. Это обстоятельство резко затрудняет разработку алгоритмов по управлению введением инсулина. Очевидно, что «идеальным» можно было бы считать неинвазивный метод непрерывного определения уровня глюкозы именно в крови. Над решением подобной проблемы работают ведущие лаборатории мира, периодически появляются публикации о лабораторных версиях подобных устройств, однако на рынок пока ни одно из этих устройств не поступило.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, (проект № 15-29-01313).



МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМУ ДЕТЕЙ, ИЗЛЕЧЕННЫХ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Жуковская Е.В.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии» МЗ РФ, г. Москва

Успехи современной онкогематологии во всем мире обуславливают возрастание численности излеченных в детстве от злокачественных новообразований. Основные противоопухолевые лекарственные препараты реализует свое воздействие прямо или опосредованно за счет воздействия на внутриклеточный метаболизм. Учитывая это, высокая частота ранних и поздних токсических эффектов со стороны внутренних органов обусловлена метаболическими нарушениями. В связи с этим как отечественные, так и зарубежные исследователи отмечают значительное количество эндокринологических отклонений у реконвалесцентов детского рака.

О.Г. Варбург — химик лауреат нобелевской премии за результаты исследований связи кислорода и рака сформулировал в 1931 г. гипотезу, согласно которой рак возникает в результате нарушения энергетического метаболизма за счет аномального варианта гликолиза.

Подтверждение этой теории было найдено американскими исследователями лишь спустя десятилетия. Процессы гликолиза по расчетам ученых в опухолевых клетках идут примерно в 200 раз интенсивнее по сравнению с нормальными. Таким образом, одним из важных эффектов цитостатических препаратов является модификация внутриклеточного гликолиза в опухоли.

Эндокринная, сердечно-сосудистая патология у реконвалесцентов детского рака давно уже не вызывает удивления у профессионалов. Сейчас онкологи, изучая качество жизни пациентов, излеченных от рака, сосредотачивают свое внимание не только на проявлениях полигландулярной недостаточности, возникающей в период после окончания терапии, но и на развитии метаболического синдрома у пациентов, получавших полихимиотерапию и облучение.

Основные клинические симптомы, индуцированные химиотерапией, в том числе и в ходе проведения трансплантации костного мозга: индукция развития ожирения; стимуляция гипертензии; индукция селективной инсулинорезистентности в печени за счет блокады Foxo1 в обеспечении глюконеогенеза (гипергликемия, гиперинсулинемия, диабет) и стимуляции *de novo* дислипидемии, атеросклероза, липодистрофии.

Наиболее часто описываются токсические воздействия таких химиопрепаратов, как стероиды, аспарагиназа, метотрексат. Исследования, проведенные специалистами госпиталя Святого Иуды, Мемфис, США. Оценивали интенсивность развития симптомокомплекса метаболического синдрома (ИМТ, триглицеридемии, гипертензии, инсулинорезистентности, повышение уровня глюкозы) в зависимости от фазы проводимой терапии, семейного анамнеза, расовой принадлежности, возраста пациентов на момент начала терапии, гендерных особенностей и т.п. Оказалось, что преморбид играет существенную роль в частоте и тяжести клиники метаболического синдрома. Избыточная масса тела перед началом лечения, отягощенный семейный анамнез по сахарному диабету, подростковый возраст, принадлежность к черному или латиноамериканскому населению автоматически переводит пациентов в группу риска по развитию метаболического синдрома. Развитие метаболического синдрома можно расценивать как доза зависимый эффект не только цитостатических препаратов, но и лучевой терапии. Для пациентов с лейкозами и лимфомами краниальное облучение обеспечивает синергизм индукции метаболического синдрома у реконвалесцентов. Некоторые авторы настаивают на самостоятельной роли облучения на примере пациентов с опухолями центральной нервной системы.



С конца 90-х в литературе описаны неоднократно нарушения липидного обмена у пациентов, получавших противоопухолевую терапию. Для пациентов после трансплантации костного мозга/гемопозитических стволовых клеток метаболический синдром является наиболее частым осложнением среди соматических последствий интенсивной терапии пациентов с новообразованиями.

По данным специалистов НИИ ДОГ и трансплантации им. Р.М. Горбачевой и их коллег из других ЛПУ эндокринологические осложнения после алл-ТГСК наблюдались у 68 (87%) пациентов. Дислипидемия у 44 (56%), соответственно триглицеридемия - у 30 (68%). Врачи областного детского онкогематологического центра им. В. Герайна в городе Челябинск отмечают влияние метаболического синдрома на развитие таких осложнений как гепато- и панкреатотоксичность, тромботические осложнения, стероидный диабет у пациентов с острым лимфобластным лейкозом и лимфомами, получающим длительно большие дозы стероидов, аспарагиназы, метотрексата.

Катамнестические исследования в лечебно-реабилитационном центре «Русское поле» «Федерального научно-клинического центра им. Дмитрия Рогачева» за период 2014-2015 гг. выявили ожирение у детей, излеченных от лейкоза, по ИМТ; значения выше среднего отмечены у 34,2%, высокие – 15,8%, очень высокие 2,6%. Распространение метаболического синдрома (ИМТ, инсулинорезистентность, дислипидемия) у детей, излеченных от различных злокачественных новообразований составило 9%.

Заключение. Метаболический синдром встречается среди лиц, излеченных в детстве от различных неоплазий, достоверно чаще, чем среди общего населения.

Реальное значение метаболического синдрома на течение и исход опухолевого заболевания еще только предстоит определить в будущем.

Разработка профилактики метаболического синдрома у пациентов онкогематологических центров позволит уменьшить частоту и тяжесть обменных нарушений.



РОЛЬ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Зорин Е.А.

ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, г. Москва

Ожирение в настоящее время является одной из наиболее серьезных проблем мировой медицины. Высокий темп роста числа пациентов с ожирением приводит к серьезным социальным и экономическим последствиям. Ежегодно до 2 трлн \$ тратится на лечение ожирения и его последствий. Россия занимает 4 место в мире по абсолютному числу больных ожирением. Большинство из них страдает алиментарно-конституциональной формой ожирения.

Самым серьезным последствием ожирения является развитие метаболического синдрома, основными составляющими которого кроме ожирения являются артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушение углеводного обмена.

Ожирение и сопутствующие ему заболевания являются причиной снижения продолжительности жизни на 5-20 лет (в зависимости от пола, возраста начала заболевания, национальности).

Целью лечения ожирения является уменьшение массы тела, сопровождающееся снижением выраженности факторов риска и улучшением течения сопутствующих заболеваний, а также улучшение качества и продолжительности жизни.

В настоящее время существуют целые комплексы немедикаментозных методик снижения веса, лекарственной терапии ожирения и коморбидных состояний, а также хирургическое лечение ожирения.

Термин «Бариатрическая хирургия» (от др.-греч. βάρος — вес, тяжесть, и πάτρια — лечение) появился в середине 20 века, после впервые выполненного тоще-подвздошного шунтирования. С тех пор предложены десятки различных видов хирургических операций, направленных на снижение веса, большая часть из которых «не прижилась» из-за большого количества осложнений. В настоящее время национальными клиническими рекомендациями по лечению ожирения и метаболических нарушений, принятыми в 2014 г (НКР) рекомендованы: бандажирование желудка, продольная (рукавная) резекция желудка, желудочное шунтирование, билиопанкреатическое шунтирование.

Согласно НКР, бариатрические операции показаны всем пациентам с индексом массы тела (ИМТ) более 40 кг/м², с ИМТ более 35 при наличии сопутствующих (коморбидных) состояний.

Причина снижения веса после бариатрических операций – рестриктивный и мальабсорбтивный компоненты, выраженные в различной степени в зависимости от вида операции.

По данным различных исследований стойкая нормализация АД наблюдается у 60-65% прооперированных пациентов, улучшение липидного состава крови у 80-90%.

Положительное влияние бариатрических операций на углеводный обмен заключается не только и не столько в снижении количества жировой ткани с ее проб диабетическим действием, но в стимуляции инкретиновой системы (hindgut theory) и снижении выброса «анти-инкретинов» (foregut theory), что снижает инсулинорезистентность. Также немалая роль отводится желчным кислотам и изменяющейся после операции микрофлоре кишечника (microbiota theory).

По данным многочисленных исследований стойкая ремиссия сахарного диабета 2 типа наблюдается в 48-99% случаев (в зависимости от типа бариатрической операции).

В журнале Lancet в сентябре 2015 г. опубликовано одноцентровое рандомизированное исследование с 5-ти летним наблюдением пациентов, части из которых по поводу сахарного диабета 2 типа в сочетании с ожирением выполнена бариатрическая операция, другим – медикаментозное лечение. Результат – у более 50% оперированных пациентов наблюдалась стойкая ремиссия диабета.

Заключение: бариатрическая хирургия – высокоэффективный и относительно безопасный способ борьбы с ожирением и сопутствующими метаболическими нарушениями. Однако, все прооперированные пациенты нуждаются в пожизненном наблюдении, нутритивной (витамины, микроэлементы) поддержке. Для достижения оптимальных результатов проведение лечения данной категории больных необходимо осуществлять в специализированных центрах.



КОРРЕКЦИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Иванова Е.С.¹, Мухарлямов Ф.Ю.²

*¹Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ФУВ ГБУЗМО МОНИКИ
им. М.Ф. Владимирского,*

*²ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации,
восстановительной и спортивной медицины ДЗ Москвы», г. Москва*

Цель: обосновать применение методов функциональной коррекции у метеочувствительных лиц с начальными проявлениями артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы: оценивалась степень изменения толерантности к погодным условиям у лиц 25-50 лет под влиянием курса средства для ванн «Биолонг» в жемчужной ванне в комплексе с психологической релаксацией и кардиотренировками на циклических и силовых тренажерах.

Результаты: после курса восстановительной коррекции наблюдалось: улучшение самочувствия, повышение активности и настроения (85%). Отмечена нормализация вариабельности АД, особенно в вечернее и ночное время (в 84% случаев), выявлено снижение общего сосудистого периферического сопротивления (62%), улучшение микроциркуляции (90%), нормализация суточной экскреции катехоламинов (30%), гармонизация функциональной активности кардиореспираторной системы при физической нагрузке (86%).

Выводы: использование программы коррекции способствует активации эндогенных биорегуляторов, восстановлению адаптационных сдвигов и повышению толерантности организма к неблагоприятным воздействиям погодно-климатических факторов.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ИТОГИ 2014 ГОДА

*Иванова Е.С., Афанасьева Е.А., Шалягин Ю.Д., Овчаренко М.И.,
Петрунина Г.Ф., Дмитриев Е.И.*

*Филиал по медицинской профилактике ГАУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

Служба медицинской профилактики Московской области на сегодня представлена в структуре здравоохранения Московской области следующими подразделениями: филиал по медицинской профилактике ГАУЗМО КЦВМиР (Московский областной центр медицинской профилактики (МОЦМП)), 7 Центров медицинской профилактики, 31 отделение и 152 кабинета медицинской профилактики, 26 Центров здоровья для взрослого населения, 8 Центров здоровья для детей, 68 кабинета медицинской помощи при отказе от курения. В рамках популяционной профилактики МОЦМП координирует организацию проведения в Московской области массовых мероприятий и акций, приуроченных к Всемирным Дням здоровья ВОЗ. В мероприятиях активное участие принимают представители образования, спорта, культуры, СМИ, а также общественные организации, деятельность которых направлена на пропаганду здорового образа жизни. В 2014 году в Московской области было проведено 694 массовых мероприятий, в которых приняло участие 379996 человек. По тематикам Всемирных дней здоровья специалистами службы медицинской профилактики Московской области опубликовано 532 статьи, проведено 179 телевизионных и 384 радио передач. Служба медицинской профилактики области приняла участие в организации в эти Дни 175 «телефонов доверия» и «горячих линий» с числом обратившихся 2138 человек. Пропаганда мер профилактики заболеваний, здорового образа жизни проводится не только по каналам массовой информации. Так, специалистами районных служб медицинской профилактики в течение 2014 года организовано 23939 лекций по вопросам укрепления здоровья и профилактики заболеваний, подготовлено 5312 санитарных бюллетеней (стендов), 4058 методических материалов для медицинских работников, 89145 экземпляров памяток для населения, проведено анкетирование 7734 человек, в рамках акций проведено 7507 медицинских консультаций, 88 семинаров для волонтеров. В 2014 году специалистами МОЦМП подготовлены следующие материалы для населения: листовка «Центры здоровья Московской области. Диспансеризация», тираж 600000 экземпляров, памятка «Центр здоровья. Школа физической активности», тираж 130000 экземпляров, а также 22 материала для медицинских работников тиражом 11062 экз., 121 пропагандистский материал для населения по профилактике заболеваний и вопросам формирования здорового образа жизни тиражом 153945 экз. Организованы 24 радиопередачи по охране здоровья на радио «РТВ Подмосковье».

Проведение данных мероприятий способствует повышению информированности о факторах риска неинфекционных заболеваний и формированию культуры здоровья.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРОВ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ

Иванова Е.С., Шалягин Ю.Д., Афанасьева Е.А.

*Филиал по медицинской профилактике ГАУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

В Московской области в 2014 году функционировало 26 Центров здоровья (ЦЗ) для взрослого населения, в которых граждане РФ могли пройти бесплатные обследования и получить консультации по вопросам сохранения и укрепления здоровья. Головным учреждением, осуществляющим организационно-методическое руководство, и координирующим деятельность данной службы, является Филиал по медицинской профилактике ГАУЗ МО «Клинический центр восстановительной медицины и реабилитации», выполняющий функции Московского областного центра медицинской профилактики (МОЦМП).

За 2014 год в Центры здоровья для взрослых Московской области первично обратилось 77830 человек, что на 10% больше этого показателя в 2013 году (70783), а число проведенных комплексных обследований составило 74547, увеличившись на 11% (67315). Число посещений ЦЗ для взрослых в 2014 году составило 222586, увеличившись на 12%, по сравнению с 2013 годом (198815). В среднем на один центр здоровья для взрослых пришлось 742 посещения в месяц.

По результатам обследований в ЦЗ функциональные отклонения и факторы риска были выявлены у 80% обратившихся. Наиболее часто выявлялись отклонения по результатам исследования отношения сред организма (47,4%), при обследовании у гигиениста стоматологического (38,5%), по результатам исследования общего холестерина и глюкозы в крови (46%), при обследовании на кардиовизоре (32%) и в ходе профилактического офтальмологического обследования (38%).

Лица, у которых во время обследования в ЦЗ были выявлены факторы риска, обучались в школах профилактики, организованных во всех ЦЗ для взрослых Московской области. В 2014 году в школах профилактики, организованных в ЦЗ для взрослых, было обучено 69924 человек, что на 29% больше, чем в 2013 году (54171). Из лиц, которые обучались в школах профилактики, в школе профилактики артериальной гипертензии было обучено 20658 человек (30%), в школе профилактики заболеваний суставов и позвоночника – 6559 человек (9%), в школе профилактики бронхиальной астмы – 2559 человека (4%), в школе профилактики сахарного диабета – 8568 человека (12%). В прочих школах, которые включают школы рационального питания, школы отказа от курения, школы физической активности, прошли обучение 31580 человек (45%). В 2014 году в ЦЗ для взрослых 2839 человек получили 24258 процедур ЛФК.

Согласно программе развития здравоохранения Московской области на 2014–2020 годы, в Московской области планируется дополнительно открыть еще 2 стационарных Центра здоровья, и, таким образом, их должно стать 28. В 2014-2015 годах для муниципальных образований были закуплены 5 мобильных Центров здоровья для обследования населения сельских районов области, ряд Центров здоровья были дооснащены вторым комплектом оборудования для увеличения пропускной способности.



КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Каладзе Н.Н., Ревенко Н.А. Алешина О.К.

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского»,
г. Евпатория*

В последние годы все чаще врачами различных специальностей приходится сталкиваться с таким симптомокомплексом, как метаболический синдром (МС). Уделяется большое внимание разработке новых терапевтических подходов с учетом современных представлений об этиопатогенезе МС. Целью настоящего исследования было изучение эффективности санаторно-курортного лечения в терапии детей с артериальной гипертензией (АГ) и метаболическими нарушениями. Обследовано 110 детей: 86 мальчиков и 24 девочки с АГ и признаками МС в возрасте от 10 до 16 лет, находившихся на лечении в санатории «Юбилейный» (г. Евпатория) в течение 24 дней. Назначаемый лечебный комплекс включал адекватный климатодвигательный режим, полноценное сбалансированное питание с учетом принципов DASH, санацию очагов хронической инфекции, седативную аерофитотерапию, ЛФК и ручной массаж воротниковой области, электросон терапию, йодобромные ванны. Методы исследования включали: антропометрию, суточное мониторирование АД (СМАД), липидограмму, определение глюкозы крови, серотонина, β -эндорфина, гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), фактора роста нервов (NGF), инсулина, лептина, адипонектина, грелина, исследование качества жизни. Абсолютное большинство детей (107 человек – 97,3%) отмечали повышение работоспособности и устойчивости к интеллектуальным нагрузкам, уменьшение эпизодов повышения АД, жалоб на головную боль, головокружение, тяжесть в голове, утомляемость, одышку и сердцебиение даже при незначительной физической нагрузке. Снижение жалоб на раздражительность зафиксировано у 42 детей из 49, тревожность и трудности засыпания, сонливость днем улучшилось у 44 детей из 47, уменьшение потливости отметили 18 мальчиков из 20. На фоне терапии у 98 детей (89%) масса тела снизилась на $4,4 \pm 0,9$ кг. Отметилась тенденция к снижению глюкозы крови. Достоверное ($p < 0,001$) снижение АД до нормальных показателей у 93-х (84,5%) детей является одним из самых главных критериев в оценке эффективности проводимой терапии. Уровень показателей липидограммы в конце лечения был в пределах нормы у всех обследуемых. Следует отметить нормализацию показателей липидного обмена на фоне значительного снижения массы тела. Однако, оценивая данные уровней гормонов метаболизма, мы отметили положительную динамику, не достигшую уровня КГ, что требует дальнейшей длительной терапии. Уровень эндорфина крови у детей с АГ изменился недостоверно, однако отмечено повышение изначально сниженного уровня у 21 ребенка до показателей контрольной группы, что свидетельствовало о нормализации опиоидного обмена и адекватной реакции детей на проводимое лечение. Изначально достоверно ($p < 0,001$) повышенный уровень серотонина крови - $577,2 \pm 26,8$ нг/мл в сравнении с контрольной группой к концу лечения снизился на 24,7%. Превращение нейротрансмиттера серотонина с высоким спазмолитическим эффектом в мелатонин, по нашему мнению, привел к нормализации сосудистого тонуса и снижению АД у детей. Увеличение уровня ГАМК на 23,0% свидетельствует об эффективном улучшении мозгового кровообращения, ноотропном эффекте проводимой терапии. Исходно сниженный практически в 4 раза уровень показателя NGF у детей с АГ и метаболическими нарушениями в сравнении с КГ здоровых детей в динамике лечения достоверно ($p < 0,01$) повысился в 1,6 раза, что способствовало улучшению трофики головного мозга, улучшило микроциркуляцию и нормализовало процессы апоптоза нейронов (особенно, симпатических нервных ганглиев, в росте и дифференцировке которых принимает участие NGF).

Таким образом, разработанный реабилитационный санаторно-курортный комплекс способствует нормализации метаболических и гемодинамических нарушений у детей с АГ.



ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Корчажкина Н.Б.¹, Котенко К.В.¹, Слонимский Б.Ю.², Михайлова А.А.¹

¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации,
²ФГБУ ЦМСЧ №119 ФМБА России, г. Москва

Современная концепция комплексной терапии метаболического синдрома подразумевает не только медикаментозное лечение, но и использование физиотерапевтических методик. Целью нашего исследования было выявление влияния комплексной терапии, включающей диетотерапию, обычную физическую нагрузку, фармакотерапию, фототерапевтическое и физиотерапевтическое воздействие, на показатели липидного обмена у пациентов с метаболическим синдромом.

Под нашим наблюдением находилось 200 больных мужского пола с ожирением и расстройствами репродуктивной сферы в возрасте от 24 до 68 лет, средний возраст составил $36,8 \pm 7,4$ года и 25 здоровых лиц, без каких либо патологических состояний, все исследования которых принимались за значения нормы.

Все больные, в зависимости от применяемого лечения методом рандомизации были разделены на 4 сопоставимые по клинко-функциональному состоянию группы:

1-я группа (основная) – 50 пациентов, которым на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии (глюкофаж 2550 мг/сутки), применяли реабилитационную комплексную программу, включающую применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и тестикулы, подводный душ-массаж и ректальные заливки пантокринина, на курс 10-12 процедур.

2-я группа (сравнение 1) – 50 пациентов, которым проводился курс низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и подводного душ-массажа, на курс 10-12 процедур, на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии метформин (глюкофаж) до 2550 мг в сутки.

3-я группа (сравнение 2) – 50 пациентов, которым осуществлялось применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на тестикулы и ректальные заливки пантокринина, на курс 10-12 процедур на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии (глюкофаж 2550 мг/сутки).

4-я группа (контроль) – 50 пациентов, которым назначались диетотерапия, умеренная физическая нагрузка и фармакотерапия (глюкофаж 2550 мг/сутки).

В исходном состоянии у пациентов с метаболическим синдромом достоверно выше нормальных показателей отмечалось содержание общего холестерина - $5,8 \pm 1,2$ ммоль/л. Также для наблюдаемых нами пациентов с метаболическим синдромом было характерно достоверно более высокий уровень триглицеридов (ТГ) - $2,52 \pm 1,71$ ммоль/л. Кроме того, следует отметить, что имело место снижение уровня ЛПВП и повышение ЛПНП ($0,74 \pm 0,37$ и $3,95 \pm 1,17$) соответственно.

Уровень глюкозы натощак колебался в пределах от 5,7 до 7,6 ммоль/л и в среднем составлял $6,42 \pm 0,81$ ммоль/л. При наблюдении выявлялся большой удельный вес пациентов (69%) с содержанием глюкозы в крови натощак более 6,1 ммоль/л. Установлено повышение уровня гликированного гемоглобина (Hb A1c) - $7,1 \pm 0,9\%$.

Комплексное лечение метаболического синдрома способствовало компенсации углеводного и липидного обменов. Во всех группах достоверно снизилось содержание глюкозы в крови, в группах 2,3,4 и 5 до нормальных значений. Тенденция к снижению уровня глюкозы в крови проявилась сразу после начала лечения и сохранилась до конца наблюдения.

Применение предложенного комплексного метода позволяет в значительной степени устранить лабораторные и клинические проявления метаболического синдрома у пациентов с нарушением фертильности.



ВЛИЯНИЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПРОГРАММ НА КОРРЕКЦИЮ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Корчажкина Н.Б.¹, Котенко К.В.¹, Слонимский Б.Ю.², Петрова М.С.¹

*¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации,
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации,
²ФГБУ ЦМСЧ №119 ФМБА России, г. Москва*

Одним из приоритетных направлений научных исследований в области физиотерапии, восстановительной медицины является разработка немедикаментозных технологий, используемых в реабилитации больных с метаболическим синдромом. Особую актуальность приобретает применение комплексных методов физиотерапии при метаболическом синдроме в связи с тем, что они могут реально предупреждать прогрессирование и развитие таких тяжелых осложнений, как сахарный диабет 2 типа, атеросклероз, артериальная гипертония и др., которые в настоящее время являются основными причинами длительной нетрудоспособности, инвалидизации и смертности населения.

Было проведено клинико-функциональное обследование и лечение 120 больных ожирением с различными проявлениями метаболического синдрома, в возрасте от 25 до 56 лет (в среднем $43,1 \pm 2,2$ года). Длительность заболевания колебалась от 3 до 10 лет.

Все больные, включенные в исследование, методом рандомизации были разделены на 4 сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам группы:

основная - 30 больных, которым применялось бегущее магнитное поле от аппарата «Алмаг» на лобную область с индукцией 25 мТл в течение 10 мин, затем без временного интервала на область передней брюшной стенки с аналогичными энергетическими и временными параметрами, на курс 10 ежедневных процедур;

сравнения I - 30 больных, которым применялось бегущее магнитное поле только по лобной методике с указанными выше параметрами;

сравнения II - 30 больных, которым применялось бегущее магнитное поле только на переднюю брюшную стенку;

контрольная – 30 больных, которым проводились процедуры «плацебо», 10 ежедневных процедур, по 10 мин.

Физиотерапевтическое лечение проводилось на фоне приема минеральной воды «Ессентуки-4» и низкокалорийной диеты (1200-1800 ккал).

Все больные, включенные в исследование, при поступлении предъявляли жалобы различные по характеру и степени выраженности. Лидирующие позиции среди жалоб (100%) занимали жалобы на избыточный вес и недовольство внешним видом, снижение физической и социальной активности – 92% и 68% соответственно, кроме того, отмечались вегетативные нарушения и астеноневротический синдром 84% и 59% соответственно, недомогание с повышенной утомляемостью у 90% пациентов, одышка при физической нагрузке – у 68% , сердцебиения и боли в области сердца по типу кардиалгий – у 48%, головные боли у 47% больных, т.е. жалобы, характерные для метаболического синдрома, хотя не являющиеся специфическими.

При оценке выраженности повышенной массы тела, по современным критериям (индекс Кеттле – индекс массы тела) у 28 больных (23,3%) выявлялась избыточная масса тела, соответствующая «предожирению» (ИМТ= $28,9 \pm 1,1$), у 34 больных (28,4%) - ожирение 1 степени (ИМТ= $33,8 \pm 1,2$) и у 58 больных (48,3%) - ожирение 2 степени (ИМТ= $38,6 \pm 1,3$).



При проведении корреляционного анализа между основными жалобами и степенью ожирения была выявлена тесная прямая корреляционная зависимость между этими показателями ($r=0,78$).

Все больные лечение переносили хорошо, ни во время процедур, ни в процессе последствия у них не возникало обострения заболевания или развития побочных эффектов.

Учитывая, что центральное место в клинической картине занимала избыточная масса тела, нами была проведена оценка ее редукции, как после 5-и процедур магнитотерапии, так и после курса лечения.

Редукция веса при 2-х локализациях воздействий бегущим магнитным полем составила после 5-и процедур в среднем $3,2\pm 0,2$ кг, а после курса лечения $6,5\pm 0,2$ кг, что подтверждалось высоко достоверным снижением ИМТ ($p<0,001$). Индивидуальный анализ редукции массы тела показал, что ИМТ снижался не только у лиц с «предожирением» и ожирением 1 степени, но, и, что особенно важно, при ожирении 2 степени, что достоверно более значимо, чем в группах сравнения и, особенно, контроля.

При изучении влияния бегущего магнитного поля при различных методических подходах на клинические проявления метаболического синдрома, было выявлено преимущество 2-х локализаций воздействий, что подтверждалось достоверно более значимым регрессом основных клинических симптомов уже после 5 процедур в виде купирования всех клинических проявлений в среднем по группе в 64,7% случаев, в то время как в группах сравнения 1 и 2 - в 45,5% и 35,5% соответственно, а в контрольной группе лишь в 22,2% случаев.

Еще более значимо подчеркивалось преимущество комплексной магнитотерапии при 2-х локализациях воздействий после курса лечения.



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Котенко К.В.¹, Яменсков В.В.²

*¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации;
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации, г. Москва*

²ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск

Атеросклероз периферических сосудов ног занимает одно из первых мест среди сосудистой патологии. Несмотря на то, что для консервативного лечения больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей и реабилитации после оперативного вмешательства используются различные методы физиотерапии сохраняется высокий процент инвалидизации и смертности лиц трудоспособного возраста. Все это диктует необходимость разработки современных комплексных программ лечения и медицинской реабилитации с применением инновационных методов физиотерапии, направленных на коррекцию, прежде всего, сосудистых расстройств и микроциркуляторных нарушений. Целью исследования было изучение в сравнительном аспекте особенностей вазокорректирующего эффекта применения комплексных немедикаментозных технологий, включающих инновационные методы магнито- и бальнеотерапии у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей.

В исследование были включены 200 больных с верифицированным диагнозом атеросклероз периферических артерий нижних конечностей 2 стадии в возрасте от 45 до 60 лет с давностью заболевания от 3-х до 10 лет, отвечающие основным критериям включения в настоящее исследование и подписавшие информированное согласие. Все больные были распределены на пять сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам, групп: основная – 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д: сравнение 1 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением; сравнение 2 – 40 больных, которым применялась комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы; сравнение 3 – 40 больных, которым применялись ванны из конского каштана и контрольная – 40 больных, которым применялась медикаментозная терапия, согласно стандартам при данном заболевании, аналогичная таковой во всех вышеперечисленных группах.

При обследовании больных включенных в исследование, прежде всего, отмечался дефицит кровообращения в области голени, о чем свидетельствовало снижение в 2 раза реографического индекса ($0,28 \pm 0,02$ при норме $0,57 \pm 0,012$; $p < 0,001$). Это обусловлено снижением артериального притока в 2,15 раза ($39,3 \pm 1,3$ при норме $17,9 \pm 1,2$; $p < 0,001$), за счет повышения сосудистого сопротивления в 1,63 раза ($77,9 \pm 1,5$ при норме $49,2 \pm 1,4$; $p < 0,001$).

Следует указать, что венозная дисциркуляция была незначительной и не превышала в среднем по группе 25%, это вполне объясняется тем, что основные сосудистые нарушения у наблюдаемых больных происходят в артериальном звене регионарного кровообращения.

Сравнительный анализ влияния различных методов восстановительного лечения на компенсацию сосудистого обеспечения нижней конечности, позволил констатировать более выраженное корригирующее влияние комплексной программы на периферическое сосудистое русло, хотя следует указать, что и после лечения все изучаемые показатели реовазограммы еще достоверно отличались от значений физиологической нормы.

Применение отдельных методов, входящих в комплекс оказывало еще менее выраженное влияние, что, несомненно, связано с уменьшением кровоснабжения в изучаемой области за счет пораженных атеросклерозом сосудов голени и, особенно повышенного в них сосудистого сопротивления. В контрольной группе существенной компенсации регионарного кровообращения отмечено не было.

**РОЛЬ КОРРЕКЦИИ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ДИСБАЛАНСА У БОЛЬНЫХ
ИШЕМИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ
ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Котенко К.В.¹, Яменсков В.В.²

*¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации;
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации, г. Москва,*

²ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск

В условиях гипоксии большое значение в поддержании энергетического потенциала тканей имеет состояние биоэлементного гомеостаза, определяющего состояние энергетического уровня мембранного потенциала, и, как правило, в первую очередь в таких случаях нарушается уровень таких важных инградиентов жизнедеятельности организма как кальций, магний, и фосфор, в связи с чем, мы изучили их уровень в сыворотке крови.

В исследование были включены 200 больных с верифицированным диагнозом атеросклероз периферических артерий нижних конечностей 2 стадии в возрасте от 45 до 60 лет с давностью заболевания от 3-х до 10 лет, отвечающие основным критериям включения в настоящее исследование и подписавшие информированное согласие. Все больные были распределены на пять сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам, групп: основная – 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д; сравнение 1 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением; сравнение 2 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны и комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы; сравнение 3 – 40 больных, которым применялись ванны из конского каштана и контрольная – 40 больных, которым применялась медикаментозная терапия, согласно стандартам при данном заболевании, аналогичная таковой во всех вышеперечисленных группах.

При обследовании у наблюдаемых больных выявлялся выраженный микроэлементный дисбаланс, что проявлялось достоверным снижением в сыворотке крови магния в 1,8 раза и фосфора в 1,86 раза, наряду со значительным повышением кальция в 1,46 раза, что подтверждает нарушение микроэлементного баланса в организме в целом, что может явиться одной из причин снижения активности системы адаптации.

Сравнительный анализ влияния различных разработанных методов восстановительного лечения у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей выявил преимущество в устранении имеющегося микроэлементного дисбаланса, что подтверждалось восстановлением показателей кальция, магния, и фосфора до референтных значений.

Среди методов сравнения наиболее значимые результаты были получены под влиянием лечебного комплекса, включающего надвенное лазерное излучение и сухие углекислые ванны, в меньшей степени при применении комплексной магнитотерапии и, особенно, в группе сравнения 3, где применялись ванны из конского каштана. В контроле существенного восстановления микроэлементного состава не отмечалось.

Таким образом, разработанная комплексная реабилитационная программа может с высоким терапевтическим эффектом применяться при нарушениях микроэлементного состава у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей.



ПРИМЕНЕНИЕ ФАРМАКО-ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ГОРМОНОКОРРЕКЦИИ У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Котенко К.В.¹, Корчажкина Н.Б.¹, Слонимский Б.Ю.²

*¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации;
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации,*

²ФГБУ ЦМСЧ №119 ФМБА России, г. Москва

Внедрение в последние десятилетия в медицинскую науку и практику современных средств и методов, применяемых при ожирении, включающих разгрузочно-диетическую терапию, кинезотерапию, медикаментозную терапию, не решило окончательно проблем лечения метаболического синдрома.

Учитывая, что предстательная железа является гормонально-зависимым органом, нами было изучено влияние комплексных методов лечения на половую функцию по данным спермиологического и гормонального статуса в процессе применения разработанной комплексной программы и отдельных ее составляющих у больных с ожирением и нарушением репродуктивной функции.

Для решения поставленных задач в исследование был включены 200 больных мужского пола с ожирением и расстройствами репродуктивной сферы в возрасте от 24 до 68 лет, средний возраст составил $36,8 \pm 7,4$ года и 25 здоровых лиц, без каких либо патологических состояний, все исследования которых принимались за значения нормы.

Все больные, в зависимости от применяемого лечения методом рандомизации были разделены на 4 сопоставимых по клинико-функциональному состоянию групп.

1-я группа (основная) – 50 пациентов, которым на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии (глюкофаж 2550 мг/сутки), применяли реабилитационную комплексную программу, включающую применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и тестикулы, подводный душ-массаж и ректальные заливки пантокринина, на курс 10-12 процедур.

2-я группа (сравнение 1) – 50 пациентов, которым проводился курс низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и подводного душ-массажа, на курс 10-12 процедур, на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии метформинном (глюкофаж) до 2550 мг в сутки;

3-я группа (сравнение 2) – 50 пациентов, которым осуществлялось применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на тестикулы и ректальные заливки пантокринина, на курс 10-12 процедур на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии (глюкофаж 2550 мг/сутки);

4-я группа (контроль) – 50 пациентов, которым назначались диетотерапия, умеренная физическая нагрузка и фармакотерапия (глюкофаж 2550 мг/сутки).

Определение содержания половых стероидов: лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов, пролактина (Прл), тестостерона (Тест); производили с помощью стандартизированных реагентов ВОЗ радиоиммунологическим и иммуноферментным методами на коммерческих наборах фирм «Алкор Био» (Россия) и «DSL» (США).



В исходном состоянии у больных, включенных в исследование, наблюдалась выраженная эндокринная дисфункция, проявляющаяся в значительном отклонении от нормы центральных половых гормонов. Уровень ФСГ превышал нормативные значения в 1,6 раза, а ЛГ был снижен более чем в 2 раза (в 2,08 раза). Проявления гормональной дисфункции коснулись и очень важного полового гормона при нарушении репродуктивной функции у мужчин – тестостерона, который в целом по группе был снижен в 1,36 раза. У 32%, наблюдаемых больных отмечалось при этом повышение содержания пролактина. Именно такое сочетание определяет нарушение эректильной и копулятивной функции у мужчин. У половины наблюдаемых больных дизгормоноз коснулся и эстрадиола, который превысил нормативные значения в 1,7 раза. Таким образом, нарушение репродуктивной функции у больных, включенных в исследование, базируется на выраженном гормональном дисбалансе.

При сравнительном изучении гормонокорректирующего влияния различных методов лечения, было выявлено неоспоримое преимущество разработанной комплексной программы, применение которой способствовало восстановлению до референтных значений всех изучаемых половых гормонов. Хотя и в группах сравнения были получены достоверные данные, свидетельствующие о выраженном устранении гормональной дисфункции, вместе с тем, при индивидуальном анализе было выявлено, что наиболее выраженная коррекция центральных половых гормонов отмечалась при применении подводного душа-массажа и ИКЛИ на воротниковую область, в то время как коррекция периферических гормонов – в большей степени при воздействии лазерного излучения на тестикулы в комплексе с ректальными заливками пантокринина, что подтвердило оправданность принципов разработки лечебных методов.

Таким образом, у больных, мужчин с ожирением и нарушением репродуктивной функции применение разработанной комплексной способствует восстановлению половой сферы и приводит к восстановлению параметров репродуктивной сферы у пациентов с МС и нарушением фертильности.



ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Кочешкова Т.А.¹, Иванова Е.С.², Шалягин Ю.Д.²

¹ГБУЗМО «Дмитровский центр медицинской профилактики», Московская область,

*²Филиал по медицинской профилактике ГАУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

Распространенность табакокурения среди медицинских работников и прочих сотрудников лечебно-профилактических организаций (ЛПО) неоднократно становилась предметом исследований, организованных Дмитровским городским Центром медицинской профилактики. По результатам анкетирования сотрудников ЛПО, как медработников, так и прочего персонала, которое проводилось в Дмитровском районе в 2010 году, было определено, что курящими являлись 45,2% мужчин и 14,6% женщин. С целью выявления распространенности курения среди сотрудников ЛПО, в 2014 году было проведено анкетирование (1319 анкет), а также обследование с помощью газоанализатора на содержание СО в выдыхаемом воздухе, обследовано 1203 человека. В ходе исследования анкетирование было проведено у 63,9% сотрудников ЛПО. Возраст участвующих в анкетировании: до 30 лет - 11,4%, 30-40 лет -17,5%, 40-50 лет – 23,4%, 50-60 лет – 30,3%, старше 60 лет – 17,4%. Участников анкетирования с высшим медицинским образованием - 19,2%, со средним медицинским образованием - 47,5%, другое – 33,3%. Семейное положение: 57,2% живут в браке, не имеют брачных отношений - 42,8%. По результатам анкетирования курят – 22%, не курят – 78% всех сотрудников ЛПО. Среди мужчин курят – 44% (в 2010 г. – 45,2%), среди женщин курят – 17,9% (в 2010 г. – 14,6%), курили, но бросили – 3,5%. Большинство курящих (79,3%) - курят ежедневно, имеют стаж курения более 15 лет – 59,6%, от 5 до 15 лет - 33,5%, менее 5 лет – 6,9%. Интенсивность курения сотрудников ЛПО: до 5 сиг./день - 11,2%, от 5 до 20 сиг./день – 49,8%, более 20 сиг./день – 39,0%. О вреде табакокурения знают - 83,1%, не знают – 9,0%, считают, что курить не вредно – 7,9%. Пытались бросить курить – 60,3%. На СО в выдыхаемом воздухе было обследовано 58,3% сотрудников ЛПО. Повышенный уровень СО в выдыхаемом воздухе более 6 ед. был отмечен у 19,1% среди всех сотрудников, и у 14,0% медработников. Таким образом, реализация программ профилактики неинфекционных заболеваний, а также положений ФЗ № 15-ФЗ от 23.02.2013 г. в Дмитровском районе не привели к сокращению распространенности табакокурения среди сотрудников ЛПО.

**ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ:
«ШКОЛА КОНТРОЛЯ ВЕСА»**

Куулар Н.К., Бородина О.В.

ФБГУ «Детский медицинский центр» УДПРФ, г.Москва

Реабилитация детей, больных ожирением, – процесс долгий, требующий значительных усилий как от врача, так и от самого пациента и его родителей. В этой связи большую актуальность приобретает поиск эффективных путей решения данной проблемы.

С 2009 года на базе подразделения ФБГУ «Детский медицинский центр» УДПРФ (ДМЦ) санатория «Поляны» организован специализированный курс реабилитации детей и подростков с избыточной массой тела – «Школа контроля веса». Курс рассчитан на 21 день пребывания и проводится в летнее время. Его главная задача – лечение и обучение детей и подростков с ожирением.

В реабилитационном отделении в единой команде работают специалисты: детский эндокринолог, диетолог, врач ЛФК, физиотерапевт и психолог.

Программа эндокринолога представляет собой видео курс лекционных занятий, целью которых является обучение здоровому образу жизни и принципам самоконтроля веса.

В программу психологической коррекции входит: исследование типов пищевого поведения; формирование мотивации на изменение пищевого поведения и гармонизацию эмоционального состояния с использованием приемов рациональной психотерапии и техники нейролингвистического программирования.

Физиотерапевтические мероприятия включают: аппаратную электростимуляцию с целью непосредственной активизации липолиза, вакуум-массаж, направленный на активацию окислительно-восстановительных процессов в мышцах, увеличение притока кислорода и усиление ассимиляционной функции миоцитов.

По показаниям проводится иглорефлексотерапия (иглоукалывание, прогревание точек акупунктуры, аурикулотерапия, электропунктура, точечный и линейный массаж) и цубо-терапия после окончания курса рефлексотерапии для поддержания длительности эффекта.

Диетотерапия представляет собой сбалансированное питание в зависимости от возраста ребенка на 1400-1800 ккал с исключением сахара и строго нормированной физиологической долей жиров.

Физическая активность включает часовое занятие утренней гимнастикой на свежем воздухе и 1,5 часовое занятие скандинавской ходьбой.

Для объективной оценки редукции массы тела, каждому пациенту исходно и после окончания лечения проводится биоимпедансный анализ (БИА) состава тела.

С 2009 по 2015 гг., курс лечения в «Школе контроля веса» прошли 210 детей и подростков в возрасте от 7 до 15 лет с избыточным весом и ожирением.

Для оценки эффективности реабилитационного курса «Школы контроля веса» проведен ретроспективный анализ.

Результаты. Снижение массы тела достигнуто у 95,7%(201) детей и подростков, прошедших курс реабилитации, из них нормализовали массу тела 13,8% (29) детей и подростков. Средний показатель динамики веса за 3 недели реабилитации составил $3,5 \pm 1,1$ кг ($4,6 \pm 1,5\%$). Средний индекс массы тела снизился на $4,2 \pm 1,2\%$ ($p < 0,05$).

Согласно данным БИА потеря веса у 92% (193) в значительной степени происходила за счет потери жировой массы. В среднем этот показатель составил $2,3 \pm 0,6$ кг, что в процентном отношении от общей потери веса составило $68 \pm 18\%$. После курса реабилитации у большинства



(96%) наблюдалось значимое повышение активной клеточной массы. Показатель значительно колебался; чем меньше этот показатель был исходно, тем выше была его прибавка. Наибольший показатель составил 14 кг, наименьший – 3,3 кг, что в процентах составило 31% и 12% соответственно. У 92% детей и подростков было отмечено повышение удельного основного обмена. В среднем показатель повысился на $3,4 \pm 1,8$ ккал/кг, в процентном выражении – $13,2 \pm 5,1\%$ ($p < 0,05$). Динамика прибавки мышечной ткани была незначительной. С нашей точки зрения улучшение данных метаболических показателей происходило преимущественно за счет сбалансированного низкокалорийного питания и правильно подобранной аэробной нагрузки.

Выводы. С началом функционирования в санатории «Поляны» «Школы контроля веса» появилась возможность эффективной реабилитации детей и подростков с ожирением. Это во многом определило снижение уровня заболеваемости детей и подростков ожирением. Несомненно, требуется больший охват реабилитацией детей и подростков с избыточным весом и ожирением, а также их неоднократное обучение в «Школе контроля веса», которая стала эффективной технологией для решения данной проблемы.

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ РЕЗЕРВНЫХ И АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

Лопаткина Л.В., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б.

*Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации;
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации, г. Москва*

Принимая во внимание данные литературы о том, что распространенность метаболического синдрома у лиц, работа которых связана с повышенными факторами риска, составляет от 10 до 20%, а его развитие приводит к более раннему развитию и прогрессированию атеросклеротического поражения сосудов и значительному повышению риска сосудистых заболеваний, разработка комплексных программ для повышения резервных и адаптивных возможностей является актуальной.

Цель исследования. Выявить влияние разработанного комплексного подхода реабилитации на физическую активность больных с метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования. Нами было проведено обследование и лечение 100 пациентов с метаболическим синдромом в возрасте от 25 до 55 лет. Средний возраст пациентов $39,1 \pm 7,5$ года. Давность метаболического синдрома составила от 2 до 5 лет.

Методом рандомизации все пациенты были разделены на 5 групп. Пациенты 1 основной группы (20 человек) получали лечение по программе №1, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», мультифакторное полимодальное аппаратное воздействие от установки AlfaLedOxyLight-Spa», комплексное воздействие на опорно-двигательный аппарат от установки «Хьюбер», психологическую коррекцию от системы «Шуфрид».

Пациенты 2 основной группы (20 человек) получали лечение по программе №2, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», криосауну, комплексное воздействие от установки «Хьюбер», психологическую коррекцию от системы «Шуфрид».

Пациенты 3 основной группы (20 человек) получали лечение по программе №3, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», галокамеру, «Шуфрид».

Пациенты группы сравнения получали лечение по программе №4, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», «Хьюбер».

Пациенты группы контроля получали лечение по программе №5, которая включала: диету, плавание в бассейне.

Помимо вышеописанных комплексов все пациенты получали лечебную физкультуру и стандартную медикаментозную терапию по показаниям.

Всем пациентам помимо общеклинического обследования (общий анализ крови, мочи, ЭКГ, УЗИ щитовидной железы и органов брюшной полости) проводилась велоэргометрия – для оценки резервов физического здоровья с оценкой данных пробы с физической нагрузкой на велоэргометре, в качестве критериев оценки физической активности и аэробных резервов миокарда использовали мощность пороговой нагрузки, показатель двойного произведения на пороговой нагрузке и индекс производительности левого желудочка.

Результаты и их обсуждения. В исходном состоянии у обследованных лиц мощность пороговой нагрузки в целом по группе соответствовала нижним показателям нормы ($932,4 \pm 41,3$ кгм/мин). Обращает на себя внимание и снижение аэробных резервов миокарда, о чем свидетельствует достоверное уменьшение показателя двойного произведения ($p < 0,05$), преимущественно за счет того, что в ответ на физическую нагрузку быстро достигалась субмаксимальная частота сердечных сокращений на фоне отставания повышения систолического АД.



Все пациенты хорошо переносили назначенное им лечение.

При изучении влияния разработанных комплексов на физическую активность лиц с метаболическим синдромом было установлено, что у лиц основной 1, основной 2 и основной 3 групп значительно повысились резервы физического здоровья, что подтверждалось не только достоверным повышением мощности пороговой нагрузки, но и повышением аэробных резервов, обеспечивающих осуществление этой мощности на фоне повышения производительности левого желудочка. В группе сравнения также отмечалась положительная динамика в виде повышения мощности пороговой нагрузки, однако повышение аэробных резервов было не столь выраженным, в контрольной группе достоверных результатов получено не было.

Вывод. Таким образом, применение комплексной программы, включающей диету, электростатический массаж «Хивамат», мультифакторное полимодальное аппаратное воздействие от установки AlfaLedOxyLight-Spa», комплексное воздействие на опорно-двигательный аппарат от установки «Хьюбер», психологическую коррекцию от системы «Шуффрид» вызывает повышение физической активности больных с метаболическим синдромом.



ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Лопаткина Л.В., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б.

Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации; ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва

По данным различных авторов распространенность метаболического синдрома у лиц старше 30 лет составляет от 10 до 20%. В целом метаболический синдром приводит к более раннему развитию и прогрессированию атеросклеротического поражения сосудов и значительному повышению риска сосудистых заболеваний, которые по данным ВОЗ занимают первое место среди причин смертности в развитых странах.

Материал и методы исследования. Учитывая, что одним из проявлений метаболического синдрома является нарушение психоэмоционального статуса, было проведено обследование и лечение 100 пациентов в возрасте от 25 до 55 лет. Средний возраст пациентов $39,1 \pm 7,5$ года. Давность метаболического синдрома составила от 2 до 5 лет.

Методом рандомизации все пациенты были разделены на 5 групп. Пациенты 1 основной группы (20 человек) получали лечение по программе №1, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», мультифакторное полимодальное аппаратное воздействие от установки AlfaLedOxyLight-Spa», комплексное воздействие на опорно-двигательный аппарат от установки «Хьюбер», психологическую коррекцию от системы «Шуфрид».

Пациенты 2 основной группы (20 человек) получали лечение по программе №2, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», криосауну, комплексное воздействие от установки «Хьюбер», психологическую коррекцию от системы «Шуфрид».

Пациенты 3 основной группы (20 человек) получали лечение по программе №3, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», галокамеру, «Шуфрид».

Пациенты группы сравнения получали лечение по программе №4, которая включала: диету, электростатический массаж «Хивамат», «Хьюбер».

Пациенты группы контроля получали лечение по программе №5, которая включала: диету, плавание в бассейне.

Помимо вышеописанных комплексов все пациенты получали лечебную физкультуру и стандартную медикаментозную терапию по показаниям.

Результаты и их обсуждения. Для оценки психоэмоционального состояния проводилось медико-психологическое тестирование по данным опросника САН, шкалы Спилбергега и цветового теста Люшера.

При изучении психоэмоционального состояния в исходном состоянии у подавляющего большинства (88%) отмечались жалобы общевротического характера, что характеризовалось снижением работоспособности в 86% случаев, наличием повышенной утомляемости (76%), снижением внимания и скорости реакции в 67% и 70% соответственно, неспособностью к быстрому переключению на другой вид работы и снижением памяти в 52% и 55% соответственно.

Для объективизации нарушения психоэмоционального состояния нами было проведено медико-психологическое тестирование. У подавляющего большинства (76%) лиц с метаболическим синдромом по результатам теста Спилбергега определялся повышенный уровень реактивной тревожности, у 52% из них до умеренных значений ($38,9 \pm 1,4$), а у 26% до высокого уровня тревожности ($45,9 \pm 4,5$), лишь у 22% тревожность отсутствовала. По данным теста Люшера в 84% случаев определялось снижение эмоциональной стабильности до низкого и среднего уровня



(52% и 31% соответственно) и устойчивости к стрессу также до низких и средних значений (60% и 24% соответственно). Вышеуказанные изменения сопровождались достоверным снижением всех показателей теста САН.

Все пациенты хорошо переносили назначенное им лечение. Под влиянием проводимых процедур нормализовалось психоэмоциональное состояние, снизился вес тела, улучшилось физическое состояние.

Во всех группах отмечался существенный регресс жалоб, предъявляемых лицами, включенными в исследование. Жалобы общеневротического характера сохранялись лишь в группах сравнения и контроля в 10%-22% случаев и были выражены в значительно меньшей степени.

Полученные результаты подтверждались и показателями уровня тревожности по цветовому тесту Люшера. В основной 1, основной 2 и основной 3 группе наиболее существенно повышался уровень такого важного показателя теста Люшера как эмоциональная стабильность за счет снижения случаев низкого и среднего уровней этого показателя.

Вышеуказанная коррекция психоэмоциональных нарушений в основной 1, основной 2 и основной 3 группах у лиц с метаболическим синдромом приводила к улучшению самочувствия, активности и настроения, что подтверждалось достоверной позитивной динамикой ($p < 0,001$) показателей теста САН, что свидетельствует о повышении качества жизни наблюдаемого контингента лиц. В группах сравнения и контроля изучаемые показатели восстановились до нижней границы нормативных значений.

Совокупная оценка клинической симптоматики, а также динамики показателей изучаемых тестов позволила с высокой степенью достоверности установить, что результативность применения разработанных лечебных комплексов, применяемых в основной 1, основной 2 и основной 3 группах после завершения курсового применения была сопоставимой. Однако следует указать, что при индивидуальном анализе более выраженное и стойкое повышение психоэмоционального фона отмечалось в группе с включением альфа капсулы.



ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФЕНОТИПА РЕТИНАЛЬНЫХ МАКРОФАГОВ НА ОСОБЕННОСТИ АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ КИСЛОРОД-ИНДУЦИРОВАННОЙ РЕТИНОПАТИИ

Лямина С.В., Комова О.Ю., Гаврилова Н.А., Малышев И.Ю.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Независимо от этиологии основным патогенетическим звеном формирования неоваскуляризации, сопровождающей преобладающее число заболеваний сетчатки, являются гипоксия и ишемия, ведущие к воспалению и макрофагальной инфильтрации в очаге поражения. Несмотря на существующие подходы и методы терапии, применяемые при аномальном ангиогенезе, необходимый эффект от проводимой терапии и улучшение прогноза пациентов достигаются не всегда, хотя методы терапии и основываются на общепринятых принципах комплексности и преемственности лечения больных. В настоящее время чрезвычайно актуальным и приоритетным направлением представляется проблема по разработке и внедрению новых персонализированных подходов терапии с учетом клеточных и молекулярных особенностей строения сетчатки и состава микроокружения ретинальных клеток. Направленное репрограммирование фенотипа ретинальных макрофагов может обеспечить необходимый антиангиогенный эффект и препятствовать формированию неоваскуляризации уже на начальных этапах патологических изменений.

Цель работы заключалась в сравнительном анализе влияния различных фенотипов макрофагов на процессы ангиогенеза в экспериментальной модели кислород-индуцированной ретинопатии (КИР).

Материалы и методы исследования: Эксперимент выполнен на мышах различных генетических линий с преобладанием M1 антиангиогенного и M2 проангиогенного фенотипа макрофагов в возрасте 12 дней, массой $5,5 \pm 0,5$ г: C57/BL6 (КИР n=19, контроль n=9), Balb/c (КИР n=19, контроль n=9). Фенотип макрофагов подтвержден методами световой микроскопии (Olympus KX-100 с цифровой фотокамерой Olympus DP72) и иммуноцитохимии (Carl Zeiss, моноклональные антитела CD80, 25, 206 (Beckman Coulter), CD163 (BD)). Количественную оценку средней площади зон вазооблитерации и неоваскуляризации в пределах поверхностного ретинального слоя проводили с помощью автоматизированного программного обеспечения SWIFT_NV.

Результаты: В группе мышей с преимущественно проангиогенным M2 фенотипом макрофагов Balb/c процесс формирования физиологической васкуляризации был более продолжительным, чем в группе мышей линии C57/BL6: поверхностное и промежуточное сплетения формировались на 2 и 5 суток позже, соответственно. В группах мышей с КИР достоверно выраженные отличия были выявлены на 17 сутки жизни - у Balb/c был полностью завершен процесс ревааскуляризации. Площадь аваскулярной зоны в группе КИР у Balb/c была достоверно меньше по сравнению с показателем площади аваскулярной зоны в группе КИР C57/BL6 ($2,1 \pm 0,3\%$ против $10,5 \pm 0,4\%$, $p < 0,01$, соответственно). Площадь неоваскуляризации в группе КИР у мышей Balb/c (M2 фенотип) также была достоверно меньше по сравнению с группой КИР линии C57/BL6 ($16,6 \pm 1,26\%$ против $25,3 \pm 1,2\%$, $p < 0,05$, соответственно). Индекс пролиферативной активности в группе КИР у животных Balb/c также был достоверно ниже (в 1,9 раза) по сравнению с аналогичной группой мышей C57/BL6 и составил $8,2 \pm 0,9$ против $15,6 \pm 1,1$, соответственно ($p < 0,05$). При этом между показателями площади васкуляризации и индексом пролиферативной активности в группах КИР Balb/c и КИР C57/BL6 было выявлено наличие выраженной корреляционной зависимости ($r = 0,86; 0,81; p < 0,05$).

Выводы: Принадлежность ретинальных макрофагов к M1 или M2 фенотипу существенным образом влияет на формирование различий в процессах ангиогенеза в модели кислород-индуцированной ретинопатии у мышей различных генетических линий. Рассматриваемый новый подход направленного изменения фенотипа ретинальных макрофагов в сторону M2 в качестве дополнительной возможности достижения необходимого антиангиогенного эффекта и препятствует формированию неоваскуляризации уже на начальных этапах патологических изменений при заболеваниях сетчатки, сопровождающихся процессом неоваскуляризации.



СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА: ОТ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ К КЛИНИЧЕСКОМУ РЕЗУЛЬТАТУ

Марченкова Л.А.

*ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава
России, г. Москва*

Остеопороз – системное заболевание скелета, характеризующееся снижением прочности костной ткани и повышением риска переломов. Постменопаузальный остеопороз (ПМО) выявляется у 21% жительниц Европы в возрасте 50-84 лет и у 33,8% городских российских женщин в возрасте 50 лет и старше. Переломы при минимальной травме, являются главными осложнениями заболевания и определяют его медико-социальное и экономическое значение. Для лечения ПМО используется широкий арсенал современных лекарственных средств, основной целью назначения которых является снижение риска переломов - бисфосфонаты (БФ), деносумаб, терипаратид и стронция ранелат (вторая линия). Для профилактики остеопороза у женщин могут применяться препараты менопаузальной гормональной терапии, золедроновая кислота, соли кальция и препараты витамина D или его активные метаболиты. Витамин D и препараты кальция в случае недостаточного его пищевого потребления являются также важным дополнением к терапии ПМО.

БФ являются препаратами первой линии в лечении ПМО за счет их способности образовывать прочную (практически необратимую) физико-химическую связь с костным гидроксипатитом на резорбтивной поверхности и замедлять скорость костной резорбции за счет ингибирования главной протонной помпы вакуолярной мембраны - фермента аденозин-трифосфат-синтетазы, нарушения цитоскелета и целостности щеточной каемки зрелых остеокластов, что приводит к снижению их функциональной активности и ускорению апоптоза. Кроме того, азот-содержащие БФ ингибируют фермент фарнезил-пирофосфат-синтетазу в мевалонатном пути биосинтеза холестерина, вмешиваясь в пренилирование гуанозин-трифосфат-связывающих протеинов. Высокая афинность к гидроксипатиту при низкой степени дезорбции позволяет использовать удобные схемы дозирования БФ с различной кратностью приема – от 1 раза в неделю перорально до 1 раза в год в виде внутривенной капельной инфузии. В нашей стране для лечения ПМО применяются азот-содержащие БФ - алендроновая, ризедоновая, ибандоновая и золедроновая кислоты, а также препарат первого поколения ксидифон.

Алендронат является наиболее изученным из применяемых в клинической практике БФ и традиционным «золотым стандартом» лечения ПМО. В исследовании FIT у женщин в постменопаузе, имеющих как минимум один перелом позвонка, терапия алендронатом в дозе 10 мг/сут. статистически значимо повышала минеральную плотность кости (МПК) во всех областях измерения, а также снижала риск развития новых переломов позвонков на 55% ($p < 0,001$ в сравнении с плацебо), бедра на 51% ($p < 0,05$) и предплечья на 48% ($p < 0,05$). Кроме того, снижение риска переломов при лечении алендронатом наблюдалось у женщин с T-критерием шейки бедра $\leq -2,5$ SD. В 2008 г. опубликован систематический обзор Кохрановской электронной библиотеки, который включил 11 исследований (12 068 женщин), опубликованных в период 1966–2007 гг. Относительный риск переломов позвонков при лечении алендронатом в ежедневной дозе 10 мг в сравнении с плацебо составил 0,55 [95%ДИ: 0,45-0,67], для непозвоночных переломов – 0,84 [95%ДИ: 0,74- 0,94], для перелома бедренной кости – 0,60 [95%ДИ: 0,40-0,92], для перелома предплечья – 0,50 [95%ДИ: 0,34-0,73] (только у больных с переломами).



Лечение больных ПМО ризедронатом в дозе 5 мг/сут. снижает риск переломов позвонков на 40-50%, позвоночных переломов – на 30-36%, перелома бедренной кости – на 30-40%. Применяемые в настоящее время в клинической практике дозировки алендроната 70 мг и ризедроната 35 мг 1 раз в неделю являются самыми назначаемыми видами фармакологической терапии ПМО в мире.

Одним из наиболее широко применяемых в мире бисфосфонатов является ибандроновая кислота. Клинические испытания пероральной формы ибандроната (оригинальный препарат Бонвива®) при ПМО, которые проводились в рамках исследования BONE, показали, что при назначении в дозе 2,5 мг/сут. препарат снижает риск развития переломов позвонков относительно плацебо на 62% ($p=0,0001$), а при интермиттирующем приеме по 20 мг – на 50%. При этом ибандронат демонстрирует одинаково высокую эффективность для предупреждения среднетяжелых и тяжелых переломов позвонков (снижение относительного риска на 59%) как в течение первого, так и каждого последующего года терапии. В группах женщин в постменопаузе с высоким риском переломов выявлено статистически значимое влияние препарата на вероятность развития новых позвоночных переломов. В частности, снижение относительного риска позвоночных переломов на 69% ($p=0,013$) было зафиксировано среди пациенток с выраженной потерей минеральной плотности кости в шейке бедра (Т-критерий $< -3,0$), и на 60% ($p=0,037$) - в субпопуляции женщин с остеопорозом в зоне шейки бедра (Т-критерий $< -2,5$) и перенесенным в последние 5 лет клиническим переломом.

Возможность ибандроната в эффективных дозах снижать риск позвоночных переломов, в том числе и перелома бедра, у женщин в постменопаузе была также продемонстрирована в двух мета-анализах. Так, суммирование данных об эффективности ибандроната в дозах 150 мг перорально 1 раз в месяц и 2 мг или 3 мг внутривенно 1 раз в 2 или 3 месяца выявило, что лечение препаратом статистически значимо снижает риск развития всех типов переломов на 29% ($p=0,01$), в том числе риск возникновения переломов позвонков и всех позвоночных переломов - на 30% ($p=0,041$), риск наиболее значимых периферических переломов – на 34% ($p=0,032$).

В клинической практике для лечения ПМО ибандронат применяется с удобной редкой кратностью приема в дозах 150 мг перорально 1 раз в месяц и 3 мг внутривенно 1 раз в 3 месяца. Эти режимы дозирования продемонстрировали не меньшую эффективность, чем дозировка 2,5 мг/сут., и даже лучшие данные по уменьшению риска позвоночных переломов и приросту костной массы при ПМО. В наблюдательном исследовании VIBE, включившем результаты лечения более 41 000 пациенток с ПМО, частота переломов тел позвонков была значительно ниже среди женщин, получавших Бонвиву в дозе 150 мг 1 раз в месяц, по сравнению с лечившимися алендронатом или ризедронатом (относительный риск 0,40; $p=0,031$).

Пероральная форма ибандроната 150 мг доказано улучшает качество костной ткани, как важнейшую детерминанту прочности кости и вероятности перелома - повышается устойчивость бедренной кости к внешней нагрузке по данным периферической количественной компьютерной томографии, возрастает минеральная плотность кортикальных отделов большеберцовой кости по результатам оценки с помощью компьютерная томография высокого разрешения и улучшается костная микроархитектура, оценивавшаяся с помощью микрокомпьютерной томографии и гистоморфометрического анализа.

Одним из определяющих факторов качества лечения ПМО является приверженность больных фармакологической терапии. Сравнительные исследования показали, что у пациенток с ПМО, получающих Бонвиву однократно в течение месяца, вероятность прекращения лечения на 37% ниже, чем при лечении алендронатом и ризедронатом. Аналогичные данные о более высоком упорстве женщин с ПМО на терапии пероральным ибандронатом в дозе 150 мг 1 раз в месяц по сравнению с еженедельным приемом других бисфосфонатов или ежедневным лечением стронция ранелатом, были получены и в других исследованиях. Очевидно, что больные остеопорозом



считают наиболее удобным и предпочтительным более редкий режим дозирования пероральной терапии – 1 раз в месяц, что в итоге повышает качество лечения и улучшает клинические результаты терапии.

Золедроновая кислота характеризуется самым выраженным антирезорбтивным действием среди БФ, применяемых в клинической практике. Не смотря на редкий режим дозирования – 5 мг 1 раз в год в виде внутривенной капельной инфузии, у женщин с ПМО применение золедроновой кислоты в течение 3-х лет снижает риск развития переломов позвонков на 70%, в том числе клинических переломов позвонков – на 79%, перелома бедренной кости – на 41%, всех типов непозвоночных переломов – на 25%. Кроме того, после перенесенного перелома бедренной кости, лечение золедроновой кислотой статистически значимо снижает вероятность развития последующих переломов и процент летальности. Золедроновая кислота может также применяться для профилактики ПМО у женщин в постменопаузе с остеопенией.

Этидронат является самым слабым из применяемых для лечения ПМО БФ. Несколько снижая риск позвоночных переломов при 2-х летнем лечении, этидронат не оказывает статистически значимого эффекта на риск непозвоночных переломов. В России применяется аналог этидроната – препарат ксидифон, который однако не имеет однозначных доказательств его влияния на МПК и риск переломов.

Деносумаб – новый препарат таргетного действия, специфическое человеческое моноклональное антитело к RANK-лиганду. Деносумаб имеет высокую способность связывать и ингибировать активность RANK-лиганда, подобно остеопротегерину, предотвращая взаимодействие RANK-лиганда с рецептором RANK на остеокластах, в результате чего замедляется процесс их дифференцировки и ослабляется резорбтивная активность. Данные предрегистрационных клинических испытаний показали, что у женщин с установленным ПМО назначение деносумаба в дозе 60 мг в виде подкожных инъекций в течение 3-х лет снижает риск переломов позвонков на 68%, а перелома бедра – на 40% в сравнении с плацебо. Самая высокая эффективность наблюдается у больных с тяжелым ПМО с высоким риском переломов. При этом деносумаб более интенсивно подавляет резорбцию и повышает МПК, чем алендроновая кислота. В России деносумаб применяется в клинической практике с 2012 г.

Исследования препаратов паратиреоидного гормона (ПТГ) для лечения ПМО ведутся с 1980 г., и в настоящее время в клинической практике применяются препараты интактной молекулы ПТГ человека (аминокислотная последовательность 1-84) и N-концевой фрагмент ПТГ 1-34 (терипаратид), длительное время зарегистрированный, но не применявшийся для лечения ПМО в РФ до 2013 г. Назначение препаратов ПТГ в интермиттирующем режиме сопровождается увеличением числа и активности остеобластов и улучшением костной микроархитектуры. Наибольшей статистической мощностью обладает исследование Neer R. et al. (2001), где доказано влияние терипаратида на снижение частоты как переломов позвонков, так и непозвоночных переломов у 1637 женщин в постменопаузе как минимум с одним переломом в анамнезе. Терипаратид назначается ежедневно в дозе 20 мкг в виде подкожных инъекций, длительность его применения ограничена периодом в 1,5-2 года.

Стронция ранелат, вероятно, характеризуется двояким влиянием на процессы костного ремоделирования, однако точный механизм действия препарата остается неясным. Применение стронция ранелата при ПМО в дозировке 2 г/сут. в течение 3-х лет способствует снижению риска развития переломов позвонков на 41%, риска всех непозвоночных переломов на 16%, а в группе пациенток с высоким риском перелома шейки бедра (МПК шейки бедра по Т-критерию $\leq -3,0$) - уменьшению числа больных, у которых возник перелом этой локализации, на 36% ($p < 0,05$). В настоящее время применение препарата в клинической практике ограничено и он применяется только в качестве второй линии лечения, в связи со значительным повышением риска сердечно-сосудистых осложнений.



Менопаузальная гормональная терапия у женщин в постменопаузе способствует нормализации ускоренных в периоде климактерия процессов костного ремоделирования, замедляет скорость потери МПК во всех отделах скелета, а также эффективно снижает риск переломов позвонков и непозвоночных переломов, включая перелом бедренной кости. Однако в последние годы ряд крупных проспективных исследований продемонстрировал, что применение менопаузальной гормональной терапии сопряжено с риском серьезных осложнений – ишемической болезни сердца и значимых кардио-васкулярных событий, включая инфаркт миокарда, рака молочной железы и деменции. Поскольку польза от назначения эстрогенов перевешивает риск только у женщин в ранней постменопаузе, применение менопаузальной гормональной терапии ограничивается возрастом 60 лет, то есть периодом, когда актуальна профилактика ПМО, и лимитировано определенным спектром противопоказаний и необходимостью тщательного мониторинга.

Результатом поиска альтернативных методов лечения и профилактики ПМО стало создание микродозированных эстроген-гестагенных препаратов, которые содержат минимально эффективные дозы эстрогенов и прогестагенов, позволяющие снизить риск осложнений. Хотя эстрогены оказывают на процессы костного ремоделирования дозозависимый эффект, низкие дозы, вероятно, также эффективны в профилактике ПМО. Пероральная доза эстрадиола 1 мг/сут. является достаточной для статистически значимой прибавки МПК в поясничном отделе позвоночника и ПОБ, и, хотя мета-анализ Wells G. и соавт. (2002) показал, что для профилактики переломов на фоне ПМО эффективны лишь стандартные дозы эстрогенов, препараты микродозированной менопаузальной гормональной терапии представляют значительный интерес для изучения и применения в клинической практике.

Другим результатом разработки «компромиссных» методов профилактики и лечения ПМО стало введение в клиническую практику селективных модуляторов эстрогеновых рецепторов, которые могут быть одновременно агонистами и антагонистами в отношении различных типов эстрогеновых рецепторов. Назначение ралоксифена - наиболее часто применяемого препарата из этой фармакологической группы - предотвращает потерю МПК и снижает риск развития позвоночных переломов у женщин в постменопаузе с ПМО или с остеопенией, а также непозвоночных переломов у больных с тяжелым ПМО с выраженными компрессионными переломами тел позвонков. Кроме того, применение ралоксифена ассоциируется со снижением риска развития инвазивного рака молочной железы и не повышает вероятность возникновения кардио-васкулярной патологии. Не смотря на обнадеживающие клинические данные, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов в России не применяются.

Поскольку витамин D необходим для достаточной абсорбции кальция и нормального костного метаболизма, его хронический недостаток вызывает вторичный гиперпаратиреозидизм и, как следствие, активацию костного метаболизма и быструю потерю костной массы, а также ассоциируется с повышением частоты падений. Данные российских исследований продемонстрировали высокую частоту дефицита витамина D среди женщин в постменопаузе, проживающих в г. Москве, и пожилых жителей Уральского региона. Поэтому адекватное получение витамина D является важным звеном профилактики и комплексной терапии ПМО.

Назначение препаратов витамина D в дозах 700-800 МЕ/сут. ассоциируется со статистически значимым снижением риска переломов и падений. В частности, Charney M.C. и соавт. (1994) показали, что у пожилых женщин, проживающих в домах для престарелых, ежедневный прием кальция (1200 мг) и витамина D (800 МЕ) в течение 18 мес. уменьшает риск перелома бедренной кости на 43%, а всех непозвоночных переломов - на 32%; трехлетнее назначение этой комбинации приводит к снижению риска развития перелома бедренной кости в среднем на 27% - относительный риск=0,73 [95%ДИ: 0,23-0,99]. Кроме того, 2 мета-анализа продемонстрировали, что применение препаратов витамина D ассоциируется со снижением риска сердечно-сосудистых



заболеваний и летальности. Очень высокие дозы витамина D могут повышать риск падений и развития перелома бедренной кости у женщин в постменопаузе.

В качестве активных метаболитов витамина D в клинической практике лечения и профилактики ПМО применяются препараты альфакальцидола ($1\alpha(\text{OH})\text{D}_3$) и кальцитриола ($1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$). Альфакальцидол по эффективности сопоставим с кальцитриолом, и в некоторых исследованиях оба препарата статистически значимо снижали риск переломов позвонков, а также продемонстрировали прямой стимулирующий эффект на мышечную силу и снижение риска падений у пожилых людей. Однако при ПМО преимущество активных метаболитов по сравнению с препаратами нативного витамина D₃ в снижении риска переломов и влиянии на МПК не доказано. В связи с риском развития гиперкальциемии и гиперкальциурии и необходимостью регулярного контроля уровня кальция в крови и моче, активные метаболиты имеют узкое терапевтическое окно и рекомендуются как альтернатива нативному витамину D у лиц старше 65 лет при снижении клиренса креатинина ниже 60 мл/мин, а также по другим узким показаниям.

Дефицит потребления пищевого кальция рассматривается как важный фактор риска развития ПМО и переломов, и в связи с выраженным дефицитом потребления кальция из пищевых источников, встает вопрос о целесообразности дополнительного назначения кальциевых солей. Мета-анализ 59 печатных работ, проведенный В. Shea и соавт. (2000), показал, что монотерапия солями кальция оказывает позитивный эффект на МПК только при их применении в высоких дозах – 2-3 г/сут., и нет убедительных данных о положительном влиянии монотерапии кальцием на частоту переломов. Кроме того, по результатам одного из последних мета-анализов, применение препаратов кальция без совместного назначения витамина D ассоциируется с повышением риска инфаркта миокарда на 30%. В связи с этим, количество кальция, получаемого из любых источников, не должно превышать рекомендуемой возрастной нормы, и соли кальция должны применяться в комбинации с препаратами витамина D.

**ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ НЕИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Медведев О.С.

*Национальный исследовательский центр «Здоровое питание», Факультет фундаментальной
медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва*

Достижения современной микроэлектроники, оптики, био-мед инженерии позволили создать целое новое направление – мобильный мониторинг здоровья, который в мире определяется термином m-Health. Использование современных носимых, а подчас, и бесконтактных мониторов позволяет легко регистрировать физиологические параметры человека – двигательную активность, частоту сердцебиений, насыщение крови кислородом, температуру. В основе подобных мониторов используются датчики механических перемещений или ускорений – 3-х координатные акселерометры, гироскопы. На рынке сейчас доступно более 100 моделей шагомеров и мониторов двигательной активности. Широкое распространение подобных миниатюрных носимых датчиков позволяет стимулировать физическую активность человека благодаря постановке определенного уровня активности (например достижения 10000 шагов в день), который человек должен достигнуть. Исследования показали, что люди, использующие подобные шагомеры делают в день на 3,5 тысячи шагов больше, чем без них. Это позволяет уменьшить влияние такого фактора риска развития неинфекционных заболеваний, как гиподинамия. Параллельная регистрация частоты сердцебиений (с использованием ЭКГ усилителей или фотоплетизмографических датчиков пульса) позволяет исследовать и дозировать уровень физической активности как для обычного гражданина, так и для спортсменов.

Меньших успехов достиг мониторинг здорового, сбалансированного питания, отсутствие которого также является одним из факторов риска развития неинфекционных заболеваний, прежде всего ожирения, метаболических нарушений и диабета. Многочисленные приложения для мобильных устройств по контролю характера и калорийности принятой пищи требуют слишком большого времени для ручного ввода информации и типе пищи, ее составе и калорийности. В связи с этим, особое значение придается созданию датчиков (мониторов), которые способны автоматически определять состав и калорийность блюд и отдельных продуктов. Первые приборы подобного типа уже созданы и проходят клиническую апробацию.

Большое внимание уделяется диетологами и реабилитологами снижению потребления быстроусвояемых углеводов. Их потребление приводит к резкому повышению концентрации глюкозы в крови и требует выброса большого количества инсулина. Длительное потребление подобных продуктов ведет к снижению чувствительности к инсулину, другим метаболическим нарушениям и способствует развитию диабета. Важной задачей, в связи с этим, является создание неинвазивного (бескровного) датчика глюкозы. Большое количество научных коллективов в мире и России вовлечены в создание таких мониторов. Успех в создании подобных мониторов приведет к революции как в профилактике метаболических нарушений, так и в лечении больных сахарным диабетом.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, (проект № 15-29-01313).



КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАбельНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Минушкина Л.О., Казакова А.В., Никитина С.Н., Рыжих Е.Ю.

ФГБУ «Поликлиника №2» УД Президента РФ, г. Москва

В последние годы активно в качестве одного из дополнительных параметров, характеризующих стабильность достижения целевых цифр артериального давления (АД), рассматривается его вариабельность (ВАД). Сформулировано понятие о долговременной или межвизитной ВАД, под которой понимают стандартное отклонение средних значений АД, измеряемых в течении длительного периода наблюдения. Показано, что увеличение ВАД более 4,9 мм рт. ст. ассоциировано с увеличением смертности. Целью проведенного исследования было оценить значение оценки ВАД для формирования поражения органов-мишеней у больных с сахарным диабетом.

Материал и методы исследования: обследовано 34 (16 мужчин и 18 женщин) больных с АГ, средний возраст $68,8 \pm 13,6$ лет. 18 больных не имели нарушений углеводного обмена, 7 – нарушение толерантности к глюкозе и 9 – сахарный диабет 2 типа. 64% больных имели ГЛЖ. 10 больных имели ХБП 1 ст., 20 – 2 ст., 4 – 3 степени тяжести. ВАД оценивалась как стандартное отклонение систолического и диастолического АД, рассчитанного по данным не менее 3 измерений АД в течении календарного года. Оценка ГЛЖ проводилась с помощью ЭхоКГ на аппарате VIVID 9 GE. ГЛЖ диагностировалась при ИММЛЖ больше 115 г/м.кв. у мужчин и 95 г/м² у женщин. Толщина комплекса интима-медиа сонных артерий оценивалась с помощью ЦДС. СКФ измерялась с помощью пробы Реберга.

Результаты исследования: Средняя ВАД для систолического АД составила $10,5 \pm 6,73$ мм рт. ст., для диастолического АД $6,43 \pm 3,56$ мм рт. ст. Отмечена положительная слабая корреляция между максимальным измеренным САД и ДАД и уровнем ВАД ($r=0,342$, $p=0,028$). Больные с сахарным диабетом и нарушением толерантности к глюкозе не отличались существенно по степени ВАД систолического и диастолического АД. При проведении регрессионного анализа независимыми предикторами тяжелой ХБП у больных с сахарным диабетом оказались возраст и вариабельность САД. Вариабельность САД коррелировала с СКФ ($r=-0,388$, $p=0,014$). Выявлена также достоверная положительная корреляция вариабельности САД и ДАД с ТИМ сонных артерий ($r=0,667$, $p=0,049$). Больные с тяжелыми нарушениями функции почек (СКФ < 30 мл/мин) имели достоверно большую вариабельность САД ($10,7$ vs $6,7$ мм рт. ст., $p=0,006$) и ДАД ($11,6$ vs $8,3$ мм рт. ст., $p=0,04$).

Выводы: обнаружена независимая ассоциация вариабельности систолического АД с тяжестью нефропатии при сахарном диабете 2 типа.



НОВЫЕ САХАРОСНИЖАЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Мисникова И.В.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва

В 1899 году Чарлз Дуэлл, глава американского Патентного бюро, заявил, что его можно закрыть, потому что «Все, что можно было изобрести, уже изобрели». В те годы продолжительность жизни была приблизительно на 20 лет меньше, чем теперь. Трудно представить, что это могло бы произойти без новых изобретений и исследований. В последние годы появился целый ряд новых препаратов для лечения сахарного диабета 2 типа (СД2). Это обусловлено открытием новых механизмов патогенеза этого заболевания с одной стороны, и потребностью в эффективных и максимально безопасных сахароснижающих препаратах с другой. К основным направлениям в совершенствовании терапевтических подходов в лечении СД2 относятся: препараты с новым механизмом действия; новые фиксированные комбинации известных препаратов; новые способы введения сахароснижающих препаратов; препараты, разработанные на основе геномного и транскриптомного тестирования.

Активно внедряются в практику новые фиксированные комбинации сахароснижающих препаратов, несомненными преимуществами которых являются повышение приверженности лечению, снижение клинической инерции, снижение доз каждого из компонентов, экономическая эффективность. К таким комбинациям относятся:

Ингибиторы ДПП-4 и глитазоны - Алоглиптин и пиоглитазон.

Ингибиторы SGLT-2 и метформин - Xigduo (дапаглифлозин и метформин), Synjardy (эмпаглифлозин и метформин), Invokamet (канаглифлозин и метформин).

Ингибиторы SGLT-2 и ингибиторы ДПП-4 SaxaDapa (дапаглифлозин и саксаглиптин) Glyxambi (эмпаглифлозин и метформин).

Ингибиторы SGLT-2 и агонисты ГПП-1 рецептора Дапаглифлозин и экзенатид, Канаглифлозин и лираглутид.

Инсулин и агонист ГПП-1 рецептора LixiLan (инсулин гларгин 100 ед/мл и ликсисенатид), IdegLira – (инсулин деглюдок и лираглутид).

Большинство этих препаратов проходят стадию регистрации и еще не одобрены к применению в нашей стране.

Несмотря на успешное внедрение в клиническую практику таких групп сахароснижающих препаратов как ингибиторы ДПП-4, агонисты рецепторов ГПП1 и ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (SGLT2) продолжают исследования принципиально новых классов препаратов с гипогликемизирующим действием.

Агонисты рецептора GPR119 (связанный с G-белком рецептор 119) GPR19 экспрессируется в β -клетках поджелудочной железы, а так же L- и K-клетках кишечника. Активация этих рецепторов приводит к усилению выделения инсулина из гранул и увеличению секреции ГПП-1 и ГИП. Агонисты рецептора GPR119 обладают двойным механизмом действия, усиливая секрецию инсулина через инкретиновый эффект и непосредственно влияя на его выделение. Кроме того они снижают массу тела и обладают минимальным риском гипогликемии. Однако есть данные о возможном повреждающем действии препаратов этой группы на мышечную ткань. Применяются в пероральной форме. Потенциально представляет интерес их комбинация с ДПП-4 ингибиторами. В настоящее время ряд фармацевтических компаний проводят клинические испытания агонистов рецептора GPR119 у больных сахарным диабетом.



Активатор рецептора свободных жирных кислот 1. Большой интерес вызывает изучение внутриклеточного метаболизма жирных кислот и роли в секреции инсулина рецептора свободных жирных кислот (FFAR1, также известного как белок GPR40). Он в основном экспрессируется в панкреатических β клетках. Активация этого рецептора приводит к усилению секреции инсулина в ответ на глюкозный стимул. В результате II фазы клинических испытаний было показано что активатор FFAR1 TAK-875 (Takeda, Osaka, Japan) приводил к достоверно большему снижению уровня HbA1c по сравнению с плацебо, без повышения риска гипогликемии. Усиление инсулиновой секреции под влиянием агонистов FFAR1 наблюдается только при повышении уровня гликемии. Этот класс препаратов может быть потенциально более безопасным в плане риска гипогликемий по сравнению с известными секреторагогами инсулина – препаратами сульфонилмочевины и глинидами.

Ингибиторы 11β -гидроксистероидной дегидрогеназы 1 типа Известно, что избыток глюкокортикоидов может способствовать развитию инсулинорезистентности, и у некоторых пациентов вызывать развитие сахарного диабета. Фермент 11β -гидроксистероидной дегидрогеназы 1 типа (11β -HSD1) преобразует неактивный кортизон в кортизол в тканях-мишенях. Ингибирование этого фермента может улучшить чувствительность к инсулину. В рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании II фазы у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и ожирением, не достигших контроля гликемии на монотерапии метформином, на фоне назначения ингибиторов 11β -HSD1 было достигнуто значимое снижение HbA1c, глюкозы плазмы натощак и постпрандиальной гликемии. При этом было отмечено снижение массы тела, инсулинорезистентности и уровня общего холестерина.



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

*Нагайцева С.С.¹, Швецов М.Ю.¹, Герасимов А.Н.², Шалягин Ю.Д.³,
Иванова Е.С.³, Шилов Е.М.¹*

*¹ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра нефрологии и гемодиализа ИПО,*

*²ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра медицинской информатики и статистики,*

*³Филиал по медицинской профилактике ГБУЗ МО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

Актуальность и цель. Распространенность хронической болезни почек (ХБП) в мире достаточно высока, однако скрининг для ее выявления в общей популяции не проводится и показан только в группах высокого риска. Выявлено, что в различных странах и этнических группах факторы риска ХБП широко варьируют, что создает необходимость в разработке более точного подхода к ее выявлению. Целью исследования было оценить распространенность факторов риска ХБП в российской популяции.

Материалы и методы. Обследовали 1623 человека, не наблюдавшиеся у нефролога, которые обратились в Центры здоровья: 390 мужчин, 1233 женщин; средний возраст 46 ± 16 лет. Исследование прошло в 23 городах Московской области. Всем обследуемым измеряли артериальное давление (АД), определяли индекс массы тела (ИМТ), определяли уровень альбумина (АУ) в моче с помощью тест-полосок. Для оценки возможных факторов риска ХБП нами была разработана анкета, отражающая пол, возраст, антропометрические данные пациентов, наличие сопутствующих заболеваний, приверженность здоровому образу жизни, курение. Критерием ХБП был уровень $АУ > 30$ мг/л.

Результаты: $АУ > 30$ мг/л была выявлена у 42% обследованных, только в 10,6% случаев наблюдалась протеинурия в анамнезе, у 11,2% выявлены изменения почек по данным УЗИ. Распространенность факторов риска ХБП высокая: АГ - 39,7%, СД - 30,0%, гиперхолестеринемия в анамнезе - 26,3%, курение - 37,4%, злоупотребление анальгетиками - 30,1%, ХБП у родственников - 11,2%. Была выявлена достоверная связь ХБП и пожилого возраста, а также жалоб на отеки, никтурию, боли в пояснице, боли в грудной клетке, одышку, жажду, потерю аппетита. При помощи метода линейной регрессии был выделен ряд факторов, независимым образом связанных с развитием ХБП, и рассчитан индекс риска ХБП.

Закключение. Распространенность ХБП в российской популяции высока. Предложенный нами метод позволяет изучать разнообразные факторы риска развития ХБП и определять показания к рациональному назначению лабораторных тестов и более углубленному нефрологическому обследованию. Данные анкетирования позволяют не только оценить риск ХБП, но и составить индивидуальную программу нефропрофилактики и нефропротекции.



ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРИ АМБУЛАТОРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Нагайцева С.С.¹, Швецов М.Ю.¹, Шалагин Ю.Д.², Иванова Е.С.², Шилов Е.М.¹

*¹ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им. И.М. Сеченова Минздрава России,*

*²Филиал по медицинской профилактике ГАОУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

Цель: изучить распространенность факторов риска хронической болезни почек при амбулаторных обследованиях с последующей оценкой риска ее развития.

Материалы и методы. В исследование были включены 1923 пациента из двух групп населения. Первая группа - представители условно-здорового населения, обратившиеся в Центры здоровья Московской области (25 ЦЗ): 1623 человек - 390 мужчин (24%), 1233 женщины (76%) в возрасте 19-85 лет (средний возраст 46±16 лет). Вторая группа - представители активного трудоспособного населения, проходившие обследование в медико-санитарной части (МСЧ) г. Москвы: 300 человек - 228 мужчин (76,0%) и 72 женщины (24,0%) в возрасте 20-67 лет (средний возраст 44±11 лет). Всем обследуемым измеряли артериальное давление (АД), определяли индекс массы тела (ИМТ), определяли уровень альбумина (АУ) в моче с помощью тест-полосок. Для оценки возможных факторов риска ХБП нами была разработана анкета, отражающая пол, возраст, антропометрические данные пациентов, наличие сопутствующих заболеваний, приверженность здоровому образу жизни. Критерием ХБП был уровень АУ > 30 мг/л. Для создания математической модели риска развития ХБП использовался многофакторный анализ.

Результаты: АУ > 30 мг/л была выявлена у 42% обследованных в ЦЗ и у 50% - в МСЧ. Распространенность факторов риска ХБП была высокой как в ЦЗ, так и в МСЧ: артериальная гипертония 40,0% (39,3%), сахарный диабет 4,0% (26,7%), ожирение 30,0% (27,0%), курение 37,4% (55,7%), злоупотребление анальгетиками 30,1% (23,3%), малоподвижный образ жизни 25% (15,3%). В результате многофакторного регрессионного анализа выделены факторы, обладающие самостоятельным значением в развитии высокой АУ у амбулаторных пациентов. На основании этих данных разработана математическая модель, позволяющая рассчитать индекс риска (ИР) развития ХБП.
$$\text{ИР} = 0,248 + 0,089*[\text{Артериальная гипертония}] + 0,106*[\text{Сахарный диабет или повышение сахара в крови}] + 0,021*[\text{Гиперхолестеринемия}] + 0,065*[\text{Ожирение}] + 0,05*[\text{Курение}] + 0,177*[\text{Боли за грудиной}] + 0,087*[\text{Жажда}] + 0,081*[\text{Злоупотребление анальгетиками}] + 0,044*[\text{Протеинурия в анамнезе}] + 0,074*[\text{Вялая струя мочи}] + 0,054*[\text{Сердечно-сосудистые заболевания у прямых родственников}] + (-0,083)*[\text{Одышка}] + (-0,022)*[\text{Гиподинамия}].$$
 С помощью математической программы автоматически были определены границы, отделяющие больных с умеренным, средним и высоким риском развития ХБП.

Заключение. Предложенный нами метод позволяет изучать факторы риска развития ХБП при амбулаторных обследованиях и определять показания к рациональному назначению лабораторных тестов и более углубленному нефрологическому обследованию. Данные анкетирования позволяют не только оценить риск развития ХБП, но и составить индивидуальную программу нефропрофилактики и нефропротекции.



ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННАЯ ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА: РОЛЬ МЕТОДА СКД-ЕРІ ДЛЯ РАСЧЕТА СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

Нагайцева С.С.¹, Швецов М.Ю.¹, Шалагин Ю.Д.², Иванова Е.С.², Шилов Е.М.¹

*¹ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет
имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации,*

*²Филиал по медицинской профилактике ГАУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

Важной задачей здравоохранения в настоящее время является поиск оптимальной стратегии раннего выявления хронической болезни почек (ХБП) и своевременного назначения нефропротективной терапии. Одним из важных путей выявления ХБП является определение маркеров ХБП (протеинурии/альбуминурии, снижения СКФ) у пациентов, проходящих обследование и лечение по поводу различных заболеваний. Он позволяет диагностировать как вторичные нефропатии, развивающиеся при сахарном диабете, гипертонической болезни, ожирении, так и скрытые случаи первичных нефропатий (хронический гломерулонефрит, поликистозная болезнь почек и др.). Определение уровня креатинина сыворотки крови входит в план обследования пациентов терапевтического профиля, однако этого недостаточно, поскольку уровень креатинина не точно отражает состояние функции почек; такие факторы, как пол, раса, возраст, антропометрические показатели оказывают влияние на кинетику креатинина. Целью исследования было оценить распространенность впервые выявленной ХБП и факторов риска ее развития среди пациентов терапевтического стационара, а также оценить роль расчета СКФ по формуле СКД-ЕРІ.

Материалы и методы. Обследовано 885 человек: 275 (31,1%) мужчин, 610 (68,9%) женщин в возрасте 18-89 лет (средний возраст $59,5 \pm 13,94$ лет). Всем пациентам проводилось измерение артериального давления (АД), определение индекса массы тела (ИМТ). Определяли уровень креатинина в сыворотке крови с последующим расчетом СКФ по формуле СКД-ЕРІ. Диагноз хронической болезни почек ставился при СКФ ≤ 60 мл/мин/1,73м² или при наличии признаков почечного повреждения. Для оценки возможных факторов риска ХБП нами была разработана анкета, которая включала вопросы, касающиеся жалоб, наличия обменных нарушений, семейного анамнеза, приверженности здоровому образу жизни.

Результаты. У 58% из 885 пациентов по данным анамнеза в прошлом имели признаки ХБП. У оставшихся 372 (42%) пациентов была выявлена протеинурия у 7,2% (n=27), СКФ ≤ 60 мл/мин – у 20,1% (n=75). У 3,2% (n=12) было обнаружено сочетание ПУ и СКФ ≤ 60 мл/мин. Таким образом, распространенность вновь выявленной ХБП составила 27,3% (n=102). С учетом вновь выявленных случаев распространенность ХБП в стационаре в целом составила 69,4%, а поздних стадий (ХБП 3-5) – 14%. Высокая распространенность ХБП может быть объяснена высокой частотой факторов риска ее развития, таких как артериальная гипертония, ожирение, сахарный диабет (56,5%, 54,5%, 32,1%, соответственно). Среди вновь выявленных случаев ХБП значительная часть оставалась скрытой (без признаков ХБП в анамнезе и с нормальным уровнем креатинина). Использование метода СКД-ЕРІ позволило выявить ХБП у 18% с уровнем креатинина, входящим в пределы референсных значений.

Закключение. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности хронической болезни почек среди пациентов терапевтического стационара, в том числе и «скрытых» случаев. СКФ ≤ 60 мл/мин/1,73м², соответствующая 3-5 стадиям ХБП, составила 14%. Использование формулы СКД-ЕРІ в дополнение к определению уровня креатинина значительно расширяет возможности для диагностики ХБП и позволяет выявить ее в том числе у пациентов с «нормальным» (укладывающихся в пределы референсных значений) уровнем креатинина.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАБИНЕТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТКАЗЕ ОТ КУРЕНИЯ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Овчаренко М.И., Иванова Е.С.

*Филиал по медицинской профилактике ГБУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

В Московской области в 2013 году на основании приказа от 9 июля 2013 г. № 809 «Об организации работы по соблюдению норм законодательства в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака в медицинских организациях на территории Московской области» организована работа кабинетов медицинской помощи при отказе от курения.

В соответствии с приказом кабинеты функционируют в поликлиниках, центрах здоровья для взрослого населения.

Всего на территории Московской области работают 68 кабинетов.

В 2015 году за 9 месяцев в кабинетах было зарегистрировано 15636 первичных обращений за медицинской помощью по профилактике и отказу от курения.

Число лиц, получивших профилактическое мотивационное консультирование составило 17428 человек. Число лиц, обратившихся для лечения табачной зависимости – 2923 человека, закончивших лечение от табачной зависимости – 1548 человек, находящихся в динамическом наблюдении – 4732 человека.

Расхождение между числом первичных обращений за медицинской помощью по профилактике и отказу от курения и количеством лиц, получивших мотивационное консультирование, объясняется тем, что часть пациентов, особенно те из них, которые приступают к лечению, нуждаются в повторном консультировании.

Обращает на себя внимание значительный разрыв между количеством обратившихся за медицинской помощью и приступивших к лечению. Значительно отстает число пациентов, состоящих на динамическом наблюдении, от количества лиц, обратившихся за медицинской помощью по поводу отказа от курения.

Необходимо отметить, что врачам кабинетов не хватает нормативных документов для организации работы по единому для всех регламенту, в т.ч. и для определения сроков динамического наблюдения, критериев снятия с учета (например, лиц, прекративших лечение самостоятельно, не посещающих кабинет длительное время).

**ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

*Орехова Э.М., Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Солодовникова Т.С., Гуцина Н.В.,
Кубалова М.Н.*

*ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии»
Минздрава России, г. Москва*

По современным представлениям проблема метаболического синдрома (МС), неотъемлемой частью которого является артериальная гипертензия (АГ), в последние годы стала актуальной, так как после проведения ряда крупных многоцентровых исследований была выявлена тесная взаимосвязь между АГ и другими компонентами МС. Основной причиной МС принято считать инсулинорезистентность, которая запускает порочный круг симптомов, приводящих к появлению осложнений, самыми тяжелыми из которых являются сердечно-сосудистые заболевания: АГ, мозговой инсульт, инфаркт миокарда и недостаточность кровообращения. В этой связи своевременно начатое лечение, включающее медикаментозные и немедикаментозные, в том числе физиобальнеотерапевтические методы коррекции метаболических нарушений, способно значительно улучшить прогноз течения данного заболевания.

В настоящее время доказано, что методы танцеребральной импульсной электротерапии через центральные механизмы регуляции могут существенно изменять функциональное состояние различных органов и систем. Достаточно хорошо изученным является факт направленного благоприятного действия магнитных полей на высшие отделы центральной и вегетативной нервной системы. Контрастные ванны давно и с успехом применяются для коррекции различных метаболических и сосудистых нарушений. В связи с вышеизложенным, разработка новых физиобальнеотерапевтических технологий лечения АГ у больных МС является целесообразной.

Целью настоящего исследования явилось выявление лечебных возможностей применения различных видов танцеребральной электротерапии в комплексе с контрастными ваннами для коррекции систем адаптации и метаболизма в профилактике развития и лечении АГ у больных МС.

Нами проведены клинические наблюдения и исследования 94 больных МС. Лечебные воздействия осуществлялись у пациентов I группы по методике сочетанной танцеребральной амплипульс-магнитотерапии по глазнично-сосцевидной методике и субокципитальное воздействие импульсным магнитным полем: интенсивность 30 мТл, у пациентов II группы – субокципитальное воздействие импульсным магнитным полем (при аналогичных параметрах от вышеуказанного аппарата) и у пациентов III группы - по методу СМТ-электросна (танцеребральная амплипульстерапия по глазнично-затылочной методике). Курс лечения состоял из 10-12 ежедневных процедур продолжительностью по 15 минут в комплексе с контрастными ваннами. Первой процедурой комплекса являлось проведение контрастных ванн, через 15-20 минут после них проводились электропроцедуры. Во всех случаях переносимость лечебных комплексов была хорошей.

Для оценки результативности воздействий были изучены данные общеклинических, биохимических и радиоиммунных методов исследования, а также показатели центральной и регионарной гемодинамики, микроциркуляторного русла, психологического статуса.

В результате курсового лечения у больных всех групп был выявлен стойкий гипотензивный эффект, который обеспечивался благоприятной перестройкой основных показателей центральной гемодинамики, нормализацией мозгового кровообращения и благоприятным влиянием на липидный обмен. Нами было отмечено, что в ходе комплексного лечения происходит уменьшение



выраженности симпатических реакций, снижение АД, улучшение кровотока в капиллярах, приостановление прогрессирования дислипидемических нарушений, что дает основание расценивать их как действенный фактор для предупреждения прогрессирования МС и развития его осложнений. Также у подавляющего большинства пациентов определено улучшение самочувствия, настроения, снижение реактивной и личностной тревожности по тестам САН и Спилбергера.

Совокупная оценка проведенных исследований позволила определить, что наибольшей эффективностью обладают комплексы, составной частью которых является сочетанная трансцеребральная амплипульс-магнитотерапия (91% - I группа) в сравнении с субокципитальным воздействием импульсным магнитным полем (79% - II группа) и трансцеребральной амплипульстерапией (87% - III группа).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о целесообразности применения различных методов трансцеребральной электротерапии в комплексе с контрастными ваннами для коррекции систем адаптации и метаболизма в и лечении АГ у больных МС.

**ОЖИРЕНИЕ БЕЗ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА:
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА**

*Островская Е.В., Романцова Т.И., Роик О.В., Герасимов А.Н., Новоселова Т.Е.,
Учамприна В.А.*

*ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,
г. Москва*

Ожирение – важнейший фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета (СД) 2 типа. У ряда больных ожирением метаболические осложнения отсутствуют. Для определения этой группы пациентов предложен термин «метаболически здоровое ожирение» (МЗО).

Целью работы явилось определение распространенности МЗО с учетом различных диагностических критериев, изучение факторов, предопределяющих метаболическое здоровье и фенотипических особенностей этой категории пациентов.

Материалы и методы: проведена ретроспективная оценка данных 389 историй болезни пациенток от 18 до 60 лет с ожирением (индекс массы тела (ИМТ) > 30 кг/м²), обследованных в отделении эндокринологии Университетской клинической больницы №2 г. Москвы. Критериями исключения являлись: сахарный диабет 1 типа, тяжелая форма СД 2 типа, хронические инфекционные и воспалительные заболевания в стадии обострения, тяжелая соматическая патология, беременность и лактация. Распространенность МЗО оценивалась по трем различным типам критериев: 1 – дефинициям метаболического синдрома (МС) IDF 2009 г. (не более одного дополнительного фактора кардиометаболического риска, помимо увеличения окружности талии (ОТ)); 2 – индексу НОМА (< 2,7); 3 – критериям BioSHaRE-EU 2013г (Biobank Standardisation and Harmonisation for Research Excellence in European Union) - пациенты с ИМТ > 30 кг/м², не имеющие ни единого проявления МС по критериям NCEP ATP III, США. Для дальнейшего сравнительного анализа были взяты «метаболически здоровые» пациенты по критериям IDF 2009г. В группу сравнения вошли больные с метаболическим синдромом. Проведен сравнительный анализ данных анамнеза, антропометрии, состояния липидного и углеводного обмена, функционального состояния печени.

Результаты. По критериям IDF 2009г распространенность МЗО составила 38,6%, по индексу НОМА – 34,5%, по BioSHaRE-EU - 9,6%. В группах МЗО и МС преобладала отягощенная наследственность по ожирению, СД и артериальной гипертензии (АГ) по линии матери. Дислипидемия имела место в 27,3% в группе МЗО (с одинаковой частотой по возрастам) и 49,5% (61,6% старше 40 лет) наблюдений с МС. Артериальная гипертензия в соответствующих группах отмечалась у 25% (59,4% старше 40 лет), и в 71,6% случаев (из них 73,2% лиц старше 40 лет). Частота стеатогепатоза была сопоставима: 47,7% у МЗО (несколько чаще в возрасте до 40 лет) vs 51,3% случаев у МС (с преобладанием в старшей возрастной группе).

Из прочих заболеваний преобладала гинекологическая патология: у 50,77% пациенток в группе МЗО и у 61,4% в группе МС (p = 0,05). Существенно отличалась частота различных нарушений углеводного обмена: 6,82% в группе метаболически здоровых пациенток vs 39,1% в группе с метаболическим синдромом. Реже всего встречались заболевания суставов - 5,65% МЗО и 8,7% МС (p = 0,05). Длительность существования ожирения у пациенток к моменту обследования составила 18,7 и 24,01 года (p = 0,0004).

Анализ антропометрических и лабораторных данных показал, что средние показатели ИМТ в группах МЗО и МС составили, соответственно, 36,07 и 39,15 кг/м² (p<0,0001), окружности талии - 104,8 и 113,2 см (p<0,0001), окружности бедер (ОБ) - 122,3 и 126,3 см (p<0,05), глюкозы



натощак 4,93 и 5,63 ммоль/л ($p < 0,0001$), общего холестерина - 4,98 и 5,59 ммоль/л ($p < 0,0001$), инсулина базального - 13,67 и 19,88 мкЕд/мл ($p < 0,0001$), С-пептида базального 1074,78 и 1395,76 ммоль/л ($p < 0,0001$), индекса НОМА - 3,16 и 5,06 ($p < 0,0001$). Медиана для АЛТ составила 20 и 23,5 ед/л, для АСТ – 20 и 23 ед/л, для триглицеридов 1,09 и 1,79 ммоль/л, для липопротеидов высокой плотности - 1,39 и 1,14 ммоль/л. Уровень систолического артериального давления (САД) в покое на левой руке - 122 и 134 мм рт. ст. ($p < 0,0001$), диастолического (ДАД) - 77,7 и 83,45 мм рт. ст. ($p < 0,0001$). Абдоминальный тип ожирения преобладал у пациенток с МС (54%), в то время как в группе МЗО преобладал смешанный и ягодично-бедренный тип ожирения (59%) независимо от возраста.

Выводы. Максимальная распространенность МЗО была определена при использовании критериев МС от 2009 г., минимальная - по критериям BioSHaRE-EU, что сопоставимо с данными мировой литературы. Основные проанализированные показатели достоверно различались в группах МЗО и МС. Более длительное существование ожирения в группе МС предполагает, что метаболически здоровое ожирение является нестабильным фенотипом и с течением времени может трансформироваться в «метаболически нездоровое».

Ключевые слова: метаболически здоровое ожирение; кардиометаболический риск; метаболический синдром.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕНАЖЕРОВ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ
В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Родькина С.И., Долгих О.Н., Балакин С.А., Пестов Ю.Д.

ФГБУ «Санаторий «Волжский утес» Управление делами Президента РФ

Регулярные физические аэробные тренировки нормализуют эндотелиальную функцию, снижают уровень артериального давления и повышенный тонус симпатической нервной системы, позитивно влияют на липидный обмен, повышают пиковое потребление кислорода, тем самым не только уменьшают риск кардиоваскулярных осложнений, но и улучшают прогноз течения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Одной из важных задач является обеспечение персонализированного подхода к физическим тренировкам с целью профилактики осложнений и получение оптимальных результатов лечения.

Нами в целях реализации персонализированных подходов в восстановительном лечении больных с ССЗ использовались тренажёры итальянской компании «Техноджим» оснащенные программным обеспечением «Wellness System». Wellness System – это система, состоящая из центрального компьютера и устройств считывания информации, установленных на каждом тренажёре. Данная программа выполняет множество функций: индивидуальные протоколы тестирования, анализ динамики результатов тренировки, контроль, коррекция нагрузок. Результаты тестирования и личная программа через центральный компьютер копируется на Wellness- ключ. После ввода ключа в оборудование, производится автоматический запуск тренажёра и пациент обрабатывает заданную программу с постоянным контролем частоты сердечных сокращений.

Под нашим наблюдением находилось 83 пациента с ССЗ, прошедших курс тренировок с использованием высокотехнических тренажеров «Техноджим». Средний возраст больных составил 52,6 лет, среди которых мужчин было 41%, женщин 59%.

Тестирование аэробной выносливости проводилось в начале курса, промежуточным тестом и в конце курса, что позволило проследить динамику развития выносливости, оценить результативность тренировок. У 43% больных в процессе тренировок проводилась коррекция нагрузок. Положительный эффект персонализированных физических тренировок наблюдался у всех пациентов в соответствии с индивидуальными возможностями и задачами конкретного периода восстановительного лечения.

Таким образом, использование персонализированных подходов в проведении физических тренировок на тренажёрах «Техноджим» с программным обеспечением «Wellness System» в восстановительном лечении больных с ССЗ обеспечивает стабильные результаты без риска осложнений. Кроме того с помощью четкой программы тренировки и постоянной обратной связи повышается мотивация пациентов к активному участию в достижении конечного результата.



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

*Романов А.И., Каллистов Д.Ю., Ватажицына С.С., Гаврилова Е.С., Романова Е.А.,
Колганова Э.В., Касимцева Е.В.*

ФГБУ «Центр реабилитации», Московская область

Оценка роли ведущих факторов риска сердечно-сосудистой патологии свидетельствует о существенном негативном влиянии так называемого метаболического синдрома на формировании заболеваний сердечно-сосудистой и нервной системы. Термин «метаболический синдром», предложенный в 1981 году для обозначения особого кластера сердечно-сосудистых факторов риска, получил в настоящее время широкое признание в научной литературе. В соответствии с совместным гармонизированным определением Международной федерации диабета, Национального института сердца, легких и крови США, Американской кардиологической ассоциации, Всемирной кардиологической федерации, Международного общества атеросклероза и Международной ассоциации по изучению ожирения диагноз метаболического синдрома (МС) предполагает наличие не менее 3 из 5 обязательных признаков, к которым относятся: 1) повышение значения глюкозы натощак $> 5,55$ ммоль/л или проведение сахароснижающей терапии; 2) повышение уровня триглицеридов $> 1,71$ ммоль/л; 3) снижение уровня ХВП $< 1,03$ ммоль/л у мужчин и $< 1,29$ ммоль/л у женщин; 4) артериальная гипертензия (АД $> 130/85$ или гипотензивная терапия); 5) центральный тип ожирения (окружность талии > 102 см у мужчин и > 88 см у женщин). Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют о том, что другими важными проявлениями этого синдрома могут являться гиперурикемия, микроальбуминемия, гиперкоагуляция, системное воспаление, эндотелиальная дисфункция, сниженное функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также симпатическая активация. Также известно, что связанные со сном нарушения дыхания (синдром обструктивного апноэ сна – СОАС) имеют тесные патогенетические связи с основными компонентами МС.

В подгруппе обследованных 573 пациентов Центра распространенность МС составляла 48,7% среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда, 46,6% пациентов с церебральным инсультом, 63,4% больных с сахарным диабетом 2 типа.

Медицинская реабилитация, как один из компонентов этапной системы оказания медицинской помощи, призвана обеспечить восстановление здоровья после перенесенных заболеваний и предотвращение перехода болезней в хронические формы. Анализ опыта работы ФГБУ «Центр реабилитации» по реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и метаболическим синдромом позволяет определить ряд тактических и долгосрочных задач, решаемых в рамках реабилитации пациентов с МС. Непосредственные задачи реабилитации, решаемые в течение 2-3 недельных программ, предусматривают проведение оценки функционального состояния сердечно-сосудистой и респираторной системы, определяющих потенциал физической реабилитации, уточнение выраженности метаболических расстройств, выявление и коррекцию эндокринных нарушений, связанных со сном нарушений дыхания, других предрасполагающих факторов, инициацию программ коррекции массы тела. Долгосрочные задачи включают в себя формирование у пациента стереотипов рационального питания, достаточной двигательной активности, продолжение коррекции гормональных нарушений, гиперурикемии, терапию нарушений дыхания во время сна, коррекцию психологических расстройств.



Организационные принципы реабилитационной помощи предусматривает создание команд специалистов по основным реабилитационным направлениям (реабилитационных комиссий), которые коллегиально определяют реабилитационный диагноз и реабилитационный прогноз пациента, набор лечебно-реабилитационных процедур, контролируют эффективность проведенных мероприятий.

Применяемые в рамках программ реабилитации пациентов с МС диагностические технологии позволяют выделить подгруппы больных, подверженных наибольшему риску осложнений – пациентов с гиперурикемией, микроальбуминурией (маркером эндотелиальной дисфункции, симпатикотонией, оцениваемой по временным и частотным показателям вариабельности сердечного ритма, повышенными значениями маркеров системного воспаления.

Реабилитационная составляющая программ включает в себя индивидуализированное лечебное питание, современные методики ЛФК, физиотерапии, психотерапии, коррекции расстройств сна. Авторские методики физической реабилитации, в том числе с использованием технологий спортивной медицины позволяют под контролем современных методов функциональной диагностики безопасно увеличивать переносимый пациентом уровень нагрузки и мотивировать больного к участию в программе. В частности дозированные физические нагрузки под контролем пульсометров Polar, роботизированные тренажеры Walker View позволяют пациенту под контролем физиологических показателей дозированно увеличивать объем выполняемых нагрузок.

Особое место в кардиологических и неврологических реабилитационных программах у больных с МС занимают методы диагностики и лечения синдрома обструктивного апноэ сна. Физиологические последствия апноэ сна – циклические эпизоды гипоксии-реоксигенации, симпатическая активация, нарушения липидного обмена, инсулинрезистентность и эндотелиальная дисфункция напрямую связаны с основными патофизиологическими составляющими МС. Поэтому проведение полисомнографического исследования или кардиореспираторного мониторинга должно рассматриваться в качестве обязательного компонента обследования больных с МС. У пациентов с МС и апноэ сна средней и тяжелой степени реабилитационные программы включали проведение вентиляции положительным давлением в дыхательных путях в одном из режимов. Применение этого метода у пациентов с МС приводит к снижению среднесуточных значений артериального давления, восстановлению физиологического суточного профиля АД, повышению физической работоспособности по данным тестов с физической нагрузкой, восстановлению чувствительности тканей к инсулину и лептину, что способствует нормализации липидного и углеводного обмена, улучшает реабилитационный потенциал больных.

Таким образом, выделение пациентов с метаболическим синдромом в клинических контингентах пациентов, нуждающихся в реабилитации, индивидуализация программ с включением инновационных методов диагностики и лечения, современные организационные принципы организации лечебного процесса и информатизация медицины позволяют повысить качество оказания реабилитационной помощи этой категории больных.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ И ВАКУУМНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НИЖНИЕ КОНЕЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ОСЛОЖНЕННОГО ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Сергеенко Е.Ю., Фатеев С.С., Ромашина О.М., Лобышева А.А., Мавлюдова Э.Ш., Тимофеева Л.Р.

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Центральный клинический военный госпиталь, г. Москва

По тяжести осложнений и смертности сахарный диабет занимает одно из первых мест, распространенность его приобретает угрожающие размеры. СД 2 типа в 2-4 раза увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (Кудинов В.И., 2007). Диабетическая нейропатия является причиной более чем 50% случаев ампутаций нижних конечностей у взрослых людей (Дедов И.И., 2002). Проблема поиска новых и эффективных методов лечения осложнений СД остается важной и актуальной.

Цель настоящего исследования - изучить эффективность сочетанного применения импульсных токов и вакуумного воздействия на нижние конечности у пациентов с диабетической полинейропатией.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 36 больных с диабетической полинейропатией (12 женщин и 24 мужчины) в возрасте от 49 до 66 лет (средний возраст $56,5 \pm 0,8$ лет), длительность заболевания составили от 3 до 17 лет (среднее значение $9,8 \pm 3,5$ года). В исследование не включали больных с сердечной недостаточностью, декомпенсированным сахарным диабетом, печеночной и почечной недостаточностью, имеющих противопоказания для проведения физиотерапевтического лечения. Пациенты методом рандомизации были разделены на две группы – основную и группу сравнения.

В составе программы реабилитации пациентов основной группы - медикаментозная терапия (сахароснижающие препараты, гипотензивные препараты, статины), диета №9, лечебная гимнастика, ванны жемчужно – хвойные, сочетанное применение импульсного электрического тока и вакуумного воздействия. В группе сравнения пациенты проходили реабилитацию по аналогичной программе, но без сочетанного воздействия импульсного электрического тока и вакуумного воздействия на нижние конечности. Диагноз был поставлен на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования. Количественная оценка выраженности симптомов нейропатии проводилась в соответствии с Нейропатическим Симптоматическим Счетом (НСС) (Dyck P.J, 1988). Заполнялся опросник, в котором проводился анализ наличия и выраженности симптомов нейропатии: покалывание, жжение, онемение, нейропатическая боль, судороги, гиперэстезия. Каждому симптому присваивается балл: 0 баллов при отсутствии его, 1 балл при наличии симптома и 2 балла при усилении его ночью. Для объективной оценки сенсомоторных расстройств применяли исследование порога чувствительности (тактильной, болевой, температурной, вибрационной). Для изучения гемодинамики в сосудах нижних конечностей использовали ультразвуковую доплерографию.

Статистическую обработку полученных результатов выполняли с помощью программы Statistica 10.0. Использовали метод с вычислением критерия Вилкоксона для маленьких выборок; достоверность различий результатов исследований (p).

Результаты и обсуждение. При поступлении больные предъявляли жалобы на покалывание (25%), онемение(42%), боль (75%), судороги(50%), в ночное время у 8,3% больных усиливалось жжение, у 25% больных онемение, у 16,7% - боль, у 42% - судороги. После курса лечения



достоверно значимое улучшение отмечено по всем симптомам, кроме покалывания. В основной группе после курса лечения достоверно значимое улучшение было по симптомам : онемение (с 57% до 42 %; $p \leq 0,008$), боль (67% до 29% ; $p \leq 0,007$), судороги (с 43% до 14%; $p \leq 0,007$). В контрольной группе статистически значимое улучшение отмечается по симптому «судороги» (с 60% до 40% ; $p \leq 0,008$).

При оценке порога чувствительности у пациентов основной группы достоверное улучшение по тактильной ($0,7 \pm 0,3$ до лечения, $0,14 \pm 0,1$ после лечения; $p \leq 0,03$), болевой ($1,6 \pm 0,3$ до лечения и $0,6 \pm 0,2$ после лечения; $p \leq 0,0007$), и температурной чувствительности ($2,0 \pm 0,3$ до лечения и $0,7 \pm 0,2$ после лечения; $p \leq 0,002$). У пациентов контрольной группы достоверно значимое улучшение после курса лечения по болевой ($1,6 \pm 0,4$ до лечения и $0,6 \pm 0,2$ после лечения; $p \leq 0,008$) и температурной чувствительности ($1,2 \pm 0,3$ до лечения и $0,4 \pm 0,1$ после лечения; $p \leq 0,03$).

Под влиянием курса лечения у пациентов основной группы составило $9,7 \pm 0,5$ ммоль/л до и $5,5 \pm 0,6$ ммоль/л после лечения; $p \leq 0,00007$). Уровень гликемии у пациентов контрольной группы составил до лечения $8,7 \pm 0,4$ ммоль/л и после курса лечения $7,8 \pm 0,3$ ммоль/л ($p \leq 0,1$).

Достоверное улучшение выявлено в значениях по триглицеридам (ТГ). Уровень ТГ в основной группе больных снизился с $1,7 \pm 0,2$ ммоль/л до $1,5 \pm 0,2$ ммоль/л ($p \leq 0,0005$), в контрольной группе снижение уровня ТГ с $2,5 \pm 0,6$ ммоль/л до $1,6$ ммоль/л ($p \leq 0,0034$). Уровень холестерина (ХС) снизился в основной группе с $5,9 \pm 0,2$ ммоль/л до $5,1 \pm 0,1$ ммоль/л ($p \leq 0,0003$) после курса лечения, а в контрольной группе достоверно значимой динамики отмечено не было ($5,4 \pm 0,5$ ммоль/л до $4,4 \pm 0,1$ ммоль/л; $p \leq 0,2$).

На фоне лечения отмечается улучшение скорости кровотока по передней (ПББА) и задней большеберцовой (ЗББА) артериям в основной группе. До лечения скорость кровотока по ПББА в основной группе составила $54,3 \pm 2,7$ см/с, после курса лечения $57,4 \pm 2,1$ см/с ($p \leq 0,005$), в группе контроля $58,1 \pm 2,7$ см/с и $60,1 \pm 2,3$ см/с ($p \leq 0,035$) соответственно. Скорость кровотока по ЗББА в основной группе до лечения $51,9 \pm 1,6$ см/с, после лечения $58,3 \pm 1,0$ см/с ($p \leq 0,001$). В контрольной группе показатели скорости кровотока по ЗББА составили $62,0 \pm 5,2$ см/с и $63,9 \pm 4,8$ см/с соответственно ($p \leq 0,06$).

В группе контроля достоверное улучшение показателя скорости кровотока по передней большеберцовой артерии. При этом значимость улучшения существенно меньше, чем для аналогичного показателя в основной группе (p осн. $\leq 0,005$; p конт $\leq 0,035$).

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод, что сочетанное применение вакуумного воздействия и импульсных токов в комплексной реабилитации больных сахарным диабетом, осложненным диабетической полинейропатией показало более выраженные положительные результаты. Следовательно, использование вазоактивной стимуляции сосудов, в комплексном лечении пациентов с диабетической полинейропатией, дает возможность повысить эффективность лечебных мероприятий.



МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЙОДОБРОМНЫХ ВАНН ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Сичинава Н.В., Васильева Ю.В., Фролков В.К.

ГБУЗ «МНПЦ медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва

Йодобромные ванны являются наиболее распространенным природным фактором и наиболее часто применяемым в бальнеотерапии гипертонической болезни, ИБС и атеросклероза. Отмечено их положительное влияние на коронарное кровообращение, центральную и периферическую гемодинамику у больных ИБС. Вместе с тем, значительно меньше известно о влиянии этого бальнеологического фактора на регуляцию метаболических реакций у больных с мягкой формой артериальной гипертензии, у которых резервные возможности сердечно-сосудистой системы находятся на достаточно высоком уровне. Известно, что минеральные ванны обладают тренирующим воздействием на различные функциональные системы организма и способны активизировать гормональную регуляцию обмена веществ. Учитывая тот факт, что в последнее время значительно увеличилось число пациентов, у которых артериальная гипертензия сочетается с абдоминальным ожирением, а нарушение липидного обмена взаимосвязанное с гиперсекрецией инсулина составляет основу метаболического синдрома, проблема немедикаментозной коррекции основных патогенетических механизмов артериальной гипертензии является весьма актуальной.

Нами была изучена эффективность приема искусственных йодобромных ванн в комплексной терапии 33 больных с мягкой формой артериальной гипертензии, контрольную группу составили 28 человек, получавшие стандартный базовый комплекс, включавший гипотензивные препараты, диету и лечебную физкультуру. Общие йодобромные ванны готовились из 200 л хлоридо-натриевой воды минерализации 15 г/л с добавлением 100 мл концентрированного раствора иодидов и бромидов. Ванны проводились при температуре 36-37°C, длительность процедуры 10-15 мин, на курс лечения 10-12 процедур в режиме 4-5 ванн в неделю (2 дня подряд с днем перерыва).

До начала лечения у больных гипертонической болезнью выявлены изменения в системе гомеостаза, микроциркуляции и липидном обмене, проявляющееся в повышении агрегационной способности тромбоцитов, угнетение противосвертывающей системы, снижении объемного, тканевого кровотока, повышении уровня липидов крови и секреции инсулина.

Под влиянием проведенного курса лечения йодобромными ваннами, у больных отмечено улучшение общего состояния, уменьшение головных болей, болей в области сердца, улучшение и нормализация сна. В процессе лечения, в связи со снижением уровня систолического и диастолического давления, четверти больным была снижена дозировка гипотензивных препаратов, а у каждого пятого – произведена их отмена.

Выявлено положительное влияние курса йодобромных ванн на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, проявляющееся в снижении уровня систолического и диастолического давления в покое, уменьшении прессорных реакций на стандартные нагрузки. Выявлено снижение величины показателя двойного произведения в покое и на стандартную нагрузку, что косвенно указывает на уменьшение потребления кислорода миокардом, экономизацию сердечной деятельности в покое и на стандартную нагрузку. Отмечено улучшение сократительной функции миокарда, повышение миокардиального и коронарного резервов. Увеличение сердечного выброса в покое, на стандартные и пороговые физические нагрузки



наблюдалось за счет возрастания ударного выброса при снижении общего периферического сосудистого сопротивления на 21%. Мощность пороговой нагрузки увеличилась на 18%.

После окончания приема бальнеопроцедур у больных отмечалось достоверное снижение коэффициента атерогенности (в среднем на $26 \pm 2,4\%$) и секреции инсулина на 17%. Примечательно, что исходно повышенный индекс инсулинорезистентности НОМА также снизился почти на треть, что свидетельствует о принципиальной возможности применения йодобромных ванн для коррекции основных патогенетических механизмов метаболического синдрома.

В контрольной группе отмечалась аналогичная перестройка центральной гемодинамики, однако выражена она была в меньшей степени, при этом существенных различий в динамике атерогенных форм липидов и уровня инсулина в крови зарегистрировано не было.

Результаты проведенных нами исследований свидетельствуют о перспективности применения искусственных йодобромных ванн для коррекции метаболических реакций в комплексной терапии мягкой артериальной гипертензии.



НОРМАЛИЗАЦИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Слонимский Б.Ю.

*ЦМСЧ ФГБУЗ №119 ФМБА России, г. Москва, Клиника Нейроэндокринологии и
восстановительной медицины, г.Реутов*

Принимая во внимание, что у пациентов с метаболическим синдромом наблюдаются существенные гормональные нарушения, мы провели комплексное исследование гормональных показателей у пациентов, включенных в исследование. Так отмечены существенные нарушения гормонального статуса, затрагивающие функциональное состояние центральных и периферических эндокринных структур. Для решения поставленных задач мы включили в исследование 200 пациентов мужского пола с метаболическим синдромом и нарушением репродуктивной сферы в возрасте от 24 до 68 лет, средний возраст составил $36,8 \pm 7,4$ года и 35 здоровых лиц без каких-либо патологических состояний, все исследования, которых принимались за значения нормы.

При изучении уровня половых гормонов у пациентов с метаболическим синдромом и дисфункцией репродуктивной сферы до начала терапии отмечались выраженные отклонения от референтных значений: показатель ФСГ превышал в 1,6 раза показатели границ нормы, в то время как уровень ЛГ был снижен в 2,08 раза. Проявления гормонального дисбаланса отразились и на важнейшем гормоне, отвечающем за репродуктивную сферу у мужчин – тестостероне, который в целом исходно был снижен в 1,36 раза. Примерно у 50% пациентов гормональный дисбаланс отразился на уровне эстрадиола, который в среднем превысил нормативные показатели в 1,7 раза. У 32% пациентов до начала лечения отмечался повышенный уровень пролактина. Именно такое неблагоприятное изменение гормонального профиля и определяло нарушение копулятивной и репродуктивной функции у мужчин. Таким образом, нарушение репродуктивной сферы у пациентов, включенных в исследование, основывается на выраженном нарушении гормонального профиля. При сравнительном исследовании гормонокорректирующего влияния различных методов лечения, выявлено выраженное преимущество разработанной комплексной программы, применение которой способствовало восстановлению до референтных значений всего изучаемого спектра гормонов. Тем не менее, в группах сравнения получены достоверные данные, которые свидетельствуют о выраженном устранении гормональной дисфункции. Вместе с тем, при индивидуальном анализе было выявлено, что наиболее значительная нормализация уровня центральных половых гормонов отмечалась от применения в комплексной терапии душа – массажа и инфракрасной лазеротерапии на воротниковую область, в то время как коррекция уровня периферических половых гормонов – в большей степени при воздействии инфракрасного лазерного излучения на тестикулы в комплексе с ректальными заливками пантокринина, что подтвердило оправданность принципов разработки лечебных методов.

Итак, разработанная комплексная программа является высокоэффективным патогенетическим методом нормализации гормонального профиля, сопровождающим репродуктивной сферы у мужчин с метаболическим синдромом, что позволяет рекомендовать ее для широкого применения в клинической практике.

**МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: В ФОКУСЕ ПЕЧЕНЬ***Чорбинская С.А.**ФГБУ ДПО «Центральная Государственная медицинская Академия» Управления делами
Президента РФ, г. Москва*

Являясь болезнью цивилизации, метаболический синдром широко распространен в популяции. По некоторым данным его частота достигает 14% - 25% у взрослого населения планеты (Чазова И.Е., Мычка В.Б., 2004). Большое значение в развитии метаболического синдрома играет изменение образа жизни современного человека: переизбыток пищи, употребление продуктов, содержащих большое количество легкоусвояемых углеводов и животных жиров, малоподвижный образ жизни и частые стрессовые состояния. На фоне вышеуказанных причин постепенно формируется ожирение с преимущественным отложением жира в абдоминальной области (висцеральное ожирение) (Мкртумян А.М., 2005). По данным ВОЗ (2014 г.) 13% населения планеты (11% мужчин и 13% женщин) страдают от ожирения, 39% людей в возрасте 18 лет и старше имеют избыточный вес (38% мужчин и 40% женщин). С 1980 года число лиц во всем мире, страдающих ожирением более чем удвоилось.

Основными составляющими метаболического синдрома, согласно критериям, разработанным в апреле 2005 года Международной федерацией диабета (IDF), являются: абдоминальное ожирение (обязательный критерий), повышение уровня триглицеридов, снижение показателей холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), артериальная гипертензия, гипергликемия.

Наиболее перспективным направлением в терапии НЖБП по современным представлениям считается снижение инсулинорезистентности. Препараты, способные повышать чувствительность клеток к инсулину относятся к инсулиносинситайзерам. К этой группе препаратов относятся и бигуаниды (метформин), которые эффективно применяются в терапии больных сахарным диабетом типа 2 и ассоциированных с ним метаболических расстройств.

Цель исследования: изучить состояние печени у пациентов с начальными проявлениями метаболического синдрома и оценить влияние терапии метформином на клинико-функциональное состояние печени, динамику индекса массы тела у данной категории пациентов.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе ФГУ Поликлиника №1 УД Президента РФ. Нами были обследованы 56 пациентов, в возрасте от 37 до 58 лет. Проводилась оценка следующих параметров: анализ жалоб и анамнеза заболевания пациентов, данных физикального осмотра с подсчетом индекса массы тела (ИМТ), клинического и биохимического анализа крови, уровня инсулинорезистентности (индекс НОМА), данных ультразвукового исследования органов брюшной полости.

В исследование не включались пациенты, имеющие вирусную природу поражения печени, употребляющие алкоголь в гепатотоксических дозах (40 г чистого этанола в сутки для мужчин и 20 г для женщин), получающие гепатопротективную терапию.

У всех пациентов в результате проведенного обследования выявлены признаки метаболического синдрома (висцеральное ожирение, дислипидемия, нарушение толерантности к глюкозе, артериальная гипертензия).

Диагностика метаболического синдрома проводилась согласно критериям IDF 2005 года.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования нами были получены следующие данные. У всех 56 (100%) пациентов имеются изменения индекса массы тела и признаки абдоминального типа ожирения. Избыточная масса тела верифицирована у 30 (54%) человек (ИМТ -28,3±0,71 балла); у 16 (28%) – ожирение I степени (ИМТ – 33,5±0,68



балла); ожирение II степени (ИМТ – $36,8 \pm 0,9$ балла) у 10 (18%). Повышение артериального давления (признаки гипертонической болезни I – II ст.) выявлено у 47 (84%) обследованных. Признаки дислипотеинемии отмечены в 30 (54%) случаев и соответствовали гиперлипидемии 2а и 2б типа. Нарушение толерантности к глюкозе (по данным глюкозотолерантного теста) диагностировано у 24 (42%) пациентов.

По данным ультразвукового исследования признаки стеатоза печени (гиперэхогенность или «яркость» ткани печени) отмечены у 51 (91%) больного, при этом у 60% (31 пациента) из них выявлена умеренная гепатомегалия (с увеличением размеров печени, не превышающем 2 см).

По результатам биохимического анализа крови отмечено повышение уровня АЛТ и АСТ (в 2 – 3 раза выше нормы) у 60% (34) больных, которое в 84% случаев сочеталось с изменениями ультразвуковой картины.

Так же 25-ти пациентам из группы наблюдения в течение 24-х недель проводилась терапия метформином в дозе 500 мг 3 раза в сутки. После завершения курса лечения у всех пациентов проводилось контрольное обследование.

Влияние метформина на уровень инсулинорезистентности оценивали по расчетному индексу НОМА (уровень инсулина плазмы крови натощак \times уровень глюкозы натощак / 22,5). На фоне терапии метформином в этой группе пациентов отмечалось достоверное снижение индекса НОМА ($4,74 \pm 1,08$ до лечения и $3,54 \pm 0,61$ после лечения), что свидетельствует о повышении чувствительности тканей к действию инсулина. Нормализация уровня сывороточных трансаминаз наблюдалась у 15 (60%) больных, тенденция к снижению показателей у 10 (40%) пациентов. Так же у 17 (67%) больных отмечена положительная динамика в снижении массы тела (на 2 – 4 кг за 16 недель). Нежелательные эффекты наблюдались в 19% случаев, наиболее частыми из которых были эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта (абдоминальная боль/дискомфорт, метеоризм, диарея, анорексия, тошнота, металлический привкус во рту). Переход на пролонгированную форму метформина (Глюкофаж Лонг) позволило снизить процент нежелательных эффектов до 9%.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что поражение печени у пациентов с метаболическим синдромом протекает по типу неалкогольной жировой болезни печени и возможно является одним из его компонентов. Также нами отмечена высокая эффективность терапии метформином в дозе 1500 мг в сутки, которая способствует стабилизации и регрессу основных проявлений метаболического синдрома: уменьшение индекса массы тела, снижение показателей гликемии натощак и повышение чувствительности тканей к инсулину; нормализация показателей липидного обмена, а также снижение уровня сывороточных трансаминаз, что является отражением улучшения клинико-функционального состояния печени у пациентов с метаболическим синдромом.



ИТОГИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГРУПП ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ

Шалягин Ю.Д., Иванова Е.С., Афанасьева Е.А.

*Филиал по медицинской профилактике ГБУЗМО «Клинический центр восстановительной
медицины и реабилитации», г. Москва*

В 2014 году в рамках программы государственных гарантий оказания гражданам Московской области бесплатной медицинской помощи продолжалось проведение диспансеризации взрослого населения. Основной целью диспансеризации является выявление ранних стадий и факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, являющихся в настоящее время основной проблемой для общественного здоровья, определяющих картину преждевременной смертности и инвалидизации населения Российской Федерации.

Всего в течение 2014 года первый этап диспансерного обследования прошли 1003639 человек. Из них 592697 – женщины (59%), 410942 – мужчины (41%). Лица, прошедшие диспансеризацию, по возрасту распределились следующим образом: 21-36 лет – 348 194 человека (35% от числа всех обследованных лиц), 39 - 60 лет – 416099 человек (41%) и старше 60 лет – 239346 человек (24%). Число работающих граждан, прошедших диспансеризацию в 2014 году, составило 639313 человек, неработающих - 340209 человек, число обучающихся в образовательных учреждениях по очной форме составило 24117 человек. В 2014 г. в ходе диспансеризации было обследовано 18243 инвалида и участника Великой Отечественной войны. Из лиц, прошедших диспансеризацию в 2014 году, 184235 (18%) проживают в сельской местности, и, таким образом, данное обследование, сыграло большую роль в повышении доступности медицинской помощи для этой категории населения.

Из 1003639 человек, прошедших диспансеризацию в 2014 году, 391348 человек (39%) были признаны практически здоровыми (1 группа здоровья), 245887 человек (24,5%) – имеют факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний и нуждаются в коррекции факторов риска в кабинетах/отделениях медицинской профилактики и центрах здоровья (2 группа здоровья). Из факторов риска ХНИЗ, которые были отмечены у лиц, прошедших диспансеризацию, наиболее распространены повышенный уровень холестерина в крови 12,6%, повышенный уровень артериального давления 13,8%, дефицит в рационе питания овощей и фруктов 18,2%, повышенный уровень глюкозы в крови 5,0, ожирение 11,7%, низкая физическая активность 15,3% и курение 13,9%. У 366404 человек (36,5%) были выявлены заболевания, требующие диспансерного наблюдения или оказания специализированной медицинской помощи (3 группа здоровья). По результатам диспансеризации среди взрослого населения Московской области в 2014 году впервые выявлено было 210400 заболеваний, из них: новообразования – 1627, в том числе злокачественные новообразования – 1164, из них, органов желудочно-кишечного тракта – 219; трахеи, бронхов и легкого – 68; молочной железы – 414; женских тазовых органов – 143; предстательной железы – 167; почки – 61; - болезни крови, кроветворных органов и иммунной системы – 3875; - болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – 39862, в том числе сахарный диабет – 7763, ожирение – 28496; - болезни нервной системы – 13463, в том числе переходящие транзиторные церебральные ишемические приступы – 1908; подозрение на ранее перенесенное нарушение мозгового кровообращения было выявлено у 4000 человек; - болезни глаза и его придаточного аппарата – 8375, в том числе, катаракта – 2149, глаукома – 1005, слепота и пониженное зрение – 3879; - болезни системы кровообращения – 84628, в том числе болезни, характеризующиеся повышением артериального давления – 52161, ишемическая болезнь сердца – 16477, цереброваскулярные болезни – 10625; - болезни органов



дыхания – 8515, в том числе ХОБЛ – 2353; - болезни органов пищеварения – 23271,- болезни мочеполовой системы – 11884,- прочие заболевания – 14499.

По результатам диспансеризации в 2014 году на диспансерное наблюдение было поставлено 178989 человек, 202088 пациентам было назначено лечение, 13699 человек было направлено на дополнительное диагностическое исследование, не входящее в объем диспансеризации, 1963 пациента было направлено для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, и 35490 человек было направлено на санаторно-курортное лечение. По результатам анкетирования граждан, прошедших диспансеризацию, которое было проведено среди 1200 человек, диспансеризацию считают полезным мероприятием 943 опрошенных (78,5%), удовлетворены результатами ее проведения 774 человека (64,5%). 735 человек (61%) из 1200 опрошенных намерены выполнять полученные по результатам диспансеризации лечебные или диагностические предписания врача, а на вопрос анкеты «Намерены ли Вы вести здоровый образ жизни?» положительно ответили 648 (54%) опрошенных.

Таким образом, диспансеризация отдельных групп взрослого населения имеет поддержку граждан, и позволяет активно выявлять хронические неинфекционные заболевания и факторы риска их развития, а также проводить меры, направленные на формирование, сохранение и укрепление здоровья населения, предупреждение развития и снижение заболеваний, предотвращение преждевременной смертности в трудоспособном возрасте и увеличение активного долголетия.

**ПОРТАТИВНЫЙ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ НЕИНВАЗИВНЫЙ ГЛЮКОМЕТР**

Шановалов В.В., Медведев О.С., Гуревич Б.С.

ЛЭТИ, г. Санкт-Петербург, МГУ им. М.В.Ломоносова, г. Москва

Разработка быстродействующего и надежного неинвазивного глюкометра представляет собой актуальную и важную задачу, решение которой способствует своевременным профилактике и лечению сахарного диабета. В настоящее время используются, как правило, инвазивные химические методы определения концентрации глюкозы в крови.

Наиболее надежным неинвазивным методом получения данных о содержании глюкозы в крови является спектрометрический метод, основанный на измерении поглощения света на определенных длинах волн, соответствующих максимуму поглощения глюкозы. Эти длины волн лежат в ближней ИК области спектра. Однако до сих пор не решен вопрос определения, за какую часть поглощенного света ответственна глюкоза, а за какую – другие вещества, например, вода, меланин и другие. Спектральные характеристики поглощения всех этих веществ известны, но измерения на одной - двух длинах волн не дает достаточных сведений для определения того, какая примесь сколько поглощает света. Между тем, если проводить измерения на 10-15 длинах волн, то можно для полученных результатов измерений сформировать и решить систему линейных уравнений, в которых поглощение каждым веществом нормируется определенным весом, соответствующим поглощению на данной длине волны. Компьютерное решение такой системы уравнений позволит оперативно определить концентрацию глюкозы.

Для создания неинвазивного глюкометра на данном принципе требуется источник света, который бы позволял генерировать свет на различных длинах волн, задаваемых программно. При этом желательно, чтобы он не содержал механически движущихся частей для ускорения переключения длин волн и для обеспечения надежности измерений.

Такой источник света был нами разработан, и его испытания показали, что при определенном видоизменении он сможет обеспечить переключение с одной длины волны на другую за десятки-сотни микросекунд. Источник света состоит из набора светодиодов, расположенных геометрически в корпусе определенным образом, оптических деталей и акустооптического перестраиваемого фильтра как узла точной настройки длины волны. В результате полный комплекс измерений может занять долю секунды, а обработка результатов измерений и решение системы уравнений должны проходить в реальном масштабе времени. Прибор на базе данного источника будет включать оптический блок массой не более 700-800 г, надеваемую на ухо клипсу с подводимым световодом, и портативный компьютер (планшет), на который будет подаваться сигнал от фотоприемника, содержащегося в клипсе.

Предлагаемый подход к измерению концентрации глюкозы позволяет обойти существующие проблемы, связанные с многочисленными поглотителями света в крови.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, (проект № 15-29-01313).



МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ПРОРАСТАЮЩИХ СЕМЯН

Шаскольский В., Шаскольская Н.Д., Иванов С.Г., Горшенин Б.Б.

НПЦ «Росток» МФТО», ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ, г. Москва

Прорастающие семена – это натуральная еда, которая в силу особых свойств занимает одно из первых мест среди функциональных продуктов питания. Особенности этой еды определяются изменениями, которые происходят при превращении сухих семян, находящихся в состоянии покоя, в проростки, дающие начало новым организмам. По скорости и разнообразию происходящих при этом биохимических реакций процесс прорастания не имеет аналогов в живой природе.

Уже через 20 минут после соприкосновения с водой в набухающих семенах активизируется дыхание, после чего запускается синтез ряда ферментов, необходимых как для расщепления сложных запасных веществ и построения новых тканей, так и для образования соединений, обеспечивающих жизнь молодого растения. Появление кончика зародышевого корня (наклевывание) часто можно наблюдать уже через сутки.

Известно, что в природе отдельные звенья метаболизма у разных классов живых существ имеют принципиальное сходство. Так, гидролитические ферменты работают и в организме растений, и в организме животных и человека. В прорастающих семенах амилазы катализируют гидролиз резервных полисахаридов, превращая их в простые сахара, липазы расщепляют запасные жиры до жирных кислот, протеазы превращают белки в аминокислоты. У человека и животных эти ферменты связаны с работой ЖКТ. Вторая группа – это метаболические ферменты, которые содержатся во всех клетках и тканях и играют решающую роль в работе всех систем организма. К третьей группе относятся ферменты, поступающие с пищей.

Большая часть пищи современного человека проходит термическую обработку и ферментов не содержит. Чтобы ее переварить, мы вынуждены всю жизнь тратить силы на синтез слишком большого (по сравнению с дикими животными) количества пищеварительных ферментов. Резервы нашего организма ограничены, поэтому при таком питании снижается синтез необходимых метаболических ферментов.

По содержанию ферментов прорастающие семена являются самой богатой пищей. Учеными показано, что в проростках некоторых культур количество ферментов увеличивается более чем в 40 раз и достигает максимума на 3-4 сутки.

Вторая общая особенность метаболизма всех живых существ – разрушительное действие избытка свободных радикалов и их нейтрализация антиоксидантами. Самую мощную защиту от свободных радикалов имеют растения. Именно растения обладают способностью синтезировать различные антиоксиданты, жизненно важные для человека. Содержатся они в основном во фруктах, овощах и растительных жирах. Прорастание семян – тот короткий период, когда, чтобы выжить, иммунные силы растений достигают максимального напряжения, и выражается это в ускоренном синтезе антиоксидантов.

Мы определяли суммарное количество водорастворимых антиоксидантов в сухих семенах и проростках на 2е и 5е сутки. В опытах использовали растения 13 видов, относящихся к разным родам и семействам (пшеница, рожь, овес голозерный, ячмень голозерный, гречиха, чечевица, нут, маш, кунжут черный, тыква голозерная, лен, амарант, расторопша пятнистая). Оказалось, что в проростках всех культур идет активный синтез антиоксидантов, в среднем их количество увеличилось в 7.6 раза. Например, количество антиоксидантов (мг/100 г) при прорастании пшеницы увеличивается с 29 до 320, льна с 56 до 526, расторопши с 235 до 896. Для сравнения: в черной смородине их содержится 756 мг/100 г, калине 322, малине 171, помидорах 64, киви 45, лимонах 43 мг/100 г.



Впервые обнаруженный нами эффект существенного увеличения количества антиоксидантов при прорастании растений, далеких друг от друга филогенетически, дает возможность предположить, что это свойство характерно для всех высших растений.

Кроме того, проростки каждой культуры имеют особенности, которые могут быть использованы для избавления от тех или иных недугов. Так, проростки овса голозерного восстанавливают полезную микрофлору; проростки льна содержат жирную кислоту Омега-3; проростки гречихи – рутин; проростки амаранта – сквален. В проростках черного кунжута большое количество кальция, в связи с чем они с успехом используются при остеопорозе. Ростки расторопши – мощный гепатопротектор, используемый при заболеваниях печени.

В целом прорастающие семена оказывают многоплановое положительное действие на обмен веществ у человека. Регулярное потребление проростков повышает иммунитет и антиоксидантный статус, стимулирует кроветворение, компенсирует витаминную и минеральную недостаточность, способствует очищению организма от шлаков и эффективному пищеварению, замедляет процессы старения. Включение проростков в рацион – обязательный элемент здорового образа жизни каждого человека.



ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ПОДХОДОВ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СОСУДИСТОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Яменсков В.В.

ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, г. Красногорск

В последние годы при консервативном лечении такой распространенной сосудистой патологии, как атеросклероз периферических артерий нижних конечностей достаточно широко применяются методы физиотерапии, что приводит к достаточно быстрому и стойкому терапевтическому эффекту, однако разработка новых технологий и программ реабилитации является актуальной в связи с неуклонным ростом данной патологии.

Учитывая важную роль в вегетативной регуляции сосудистого обеспечения различных органов и тканей, при разработке лечебных программ необходимо тщательно изучать механизм формирования лечебного эффекта у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей.

Среди методов физиотерапии наиболее обоснованными для воздействия на регуляцию сосудистого русла являются инновационные магнито-лазерные технологии, в большей степени, в комплексе с бальнеотерапией.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенности вегетокорректирующего эффекта применения комплексных немедикаментозных технологий, включающих инновационные методы магнито- и бальнеотерапии у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей.

В исследование были включены 200 больных с верифицированным диагнозом атеросклероз периферических артерий нижних конечностей 2 стадии в возрасте от 45 до 60 лет с давностью заболевания от 3-х до 10 лет, отвечающие основным критериям включения в настоящее исследование и подписавшие информированное согласие. Все больные были распределены на пять сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам, групп: основная – 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д: сравнение 1 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением; сравнение 2 – 40 больных, которым применялась комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы; сравнение 3 – 40 больных, которым применялись ванны из конского каштана и контрольная – 40 больных, которым применялась медикаментозная терапия, согласно стандартам при данном заболевании, аналогичная таковой во всех вышеперечисленных группах.

Вегетативный статус оценивали с помощью кардиоинтервалографии с учетом показателей Моды (Мо), амплитуды моды (Амо), вариационного размаха (ΔX) и индекса напряжения (ИН).

В исходном состоянии у 78,2% выявлялось преобладание активности симпатического звена вегетативной нервной системы (гиперсимпатикотония), у 11,2% - преобладание активности парасимпатического звена (ваготония) и лишь 10,6% - явления эйтонии, т.е. оптимальной сбалансированности вегетативной регуляции.

Явления гиперсимпатикотонии у наблюдаемых больных характеризовались достоверным снижением Моды (Мо) в 1,52 раза и вариационного размаха (ΔX) – в 1,62 раза на фоне повышения амплитуды моды (Амо) – в 1,67 раза и индекса напряжения (ИН) – в 2,51 раза.



Сравнительный анализ влияния различных физиобальнеотерапевтических воздействий у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей выявил несомненное преимущество вегетокорректирующего эффекта комплексного применения магнитотерапии при 2-х локализациях воздействия и сухих углекислых ванн (основная группа), что проявлялось восстановлением изучаемых показателей до значений физиологической нормы.

При применении локальной магнитотерапии и сухих углекислых ванн в качестве монотерапии, была достигнута коррекция вегетативных нарушений без достоверных различий, но менее значимая, чем в основной группе.

У больных контрольной группы отмечалась лишь позитивная тенденция в отношении отдельных показателей - Моды (Mo) и вариационного размаха (ΔX).

Устранение вегетативной дисфункции у наблюдаемых больных сопровождалось увеличением дистанции безболевого ходьбы у больных основной группы с 384 метров до 798 метров (в 2,1 раза), что косвенно свидетельствовало об улучшении макро- и микрогемодикуляции, в группе сравнения 1 и сравнения 2 – до 584 метров (в 1,52 раза) и до 592 метра (в 1,54 раза) соответственно. В то время как у больных контрольной группы существенного прироста в увеличении дистанции не наблюдалось.

Клинически это проявлялось исчезновением таких признаков ишемии вегетативного генеза, как чувство парестезии, онемения и похолодания нижних конечностей, а также утомляемости мышц ног.

Таким образом, применение комплексной программы восстановительного лечения, включающей бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы и сухие углекислые ванны, способствует устранению вегетативной дисфункции по типу гиперсимпатикотонии у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей, что связано с преимущественным влиянием магнитотерапии на воротниковую область, что позволяет рассматривать разработанный лечебный комплекс, как высокоэффективный метод лечения больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей 1 и 2 стадии.



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ВОПРОСА ОБ УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Яменсков В.В.

ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневецкого» Минобороны России, г. Красногорск

По данным экспертов ВОЗ, в развитых странах Европы, после 50 лет облитерирующие заболевания магистральных артерий встречаются у каждого 5 человека на земле. Хронический болевой синдром значительно ухудшает качество жизни этой категории больных, в связи с чем, разработка новых немедикаментозных методов, обладающих выраженным анальгетическим эффектом является приоритетным направлением современной физиотерапии.

В исследование были включены 200 больных с верифицированным диагнозом атеросклероз периферических артерий нижних конечностей 2 стадии в возрасте от 45 до 60 лет. Все больные были распределены на пять сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам, групп: основная – 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д: сравнение 1 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением; сравнение 2 – 40 больных, которым применялась комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы; сравнение 3 – 40 больных, которым применялись ванны из конского каштана и контрольная – 40 больных, которым применялась медикаментозная терапия, согласно стандартам при данном заболевании, аналогичная таковой во всех вышеперечисленных группах.

Всем больным, включенным в исследование для оценки выраженности болевого синдрома применялась визуально аналоговая шкала (ВАШ). Для объективной оценки ДБХ проводился стандартный тредмил-тест, с отсутствием наклона беговой дорожки и скоростью 3,2 км/ч. В процессе исследования регистрировали расстояние проходимое пациентом до возникновения «перемежающейся хромоты» и в зависимости от пройденного расстояния, производилась оценка степени ишемии нижних конечностей. Критерии для оценки: дистанция безболевой ходьбы 1000 м и более - I ст., более 200 м – IIa ст., менее 200 м – IIb ст., боли в покое и при прохождении расстояния менее 25 м – III ст. (Покровский А.В. с соавт., 2004). Качество жизни пациентов оценивалось с помощью опросника В.В. Савина (Абалмасов К.Г. с соавт., 2004).

В исходном состоянии показатель степени выраженности боли в среднем по группе составил $6,9 \pm 0,2$ и расценивался как «выраженная боль». После курса лечения изучаемый показатель в основной группе снизился на 85% ($p < 0,001$), менее выраженная динамика отмечалась в группах сравнения 1, 2 и 3 и, особенно, в контроле (75%, 70%, 60% и 25% соответственно).

При оценке данных тредмил-теста было установлено, что в исходном состоянии показатель составил в среднем по группе $15,2 \pm 0,4$, после курса лечения данный показатель наиболее значимо повысился у больных основной группы на 70% ($p < 0,001$). Менее значимые результаты отмечались в группах сравнения. Так, при применении сухих углекислых ванн в комплексе с надвенным лазерным излучением изучаемый показатель повысился на 60%; в группе больных, которым применялась комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы - на 50% и в группе сравнения 3, где применялись ванны из конского каштана – на 40%.

Применение только лекарственной терапии способствует лишь некоторой их положительной динамике (20%).



При изучении динамики показателя качества жизни по В.В. Савину в процессе лечения также наиболее выраженные результаты отмечались у больных основной группы ($33,1 \pm 0,2$ при исходе $10,4 \pm 0,4$; $p < 0,001$). Менее значимая динамика была отмечена в группах сравнения 1, 2 и 3 и, особенно, в контроле ($26,4 \pm 0,2$; $23,4 \pm 0,1$; $20,5 \pm 0,11$ $13,8 \pm 0,2$ соответственно).

Изучение отдаленных результатов выявило, что использование при лечении больных с ХКИНК только медикаментозной терапии не позволяет добиваться продолжительной ремиссии. Включение же в лечение комплексной программы, включающей надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д позволяет добиваться длительной ремиссии.

Таким образом, высокий результат корригирующего влияния разработанной программы восстановительного лечения у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей обусловлен значительным вкладом каждого физического фактора, входящего в комплекс.



АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ПРОГРАММ

Яменсков В.В.

ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск

Учитывая важную роль липидной перекисидации и системы адаптации в целом, для сохранения целостности ткани при сосудистых нарушениях мы изучили интенсивность ПОЛ по концентрации в плазме диеновых конъюгатов и конечного малонового диальдегида, а состояние ферментативного звена антиоксидантной системы мы оценивали по содержанию каталазы и оксиддисмутазы (СОД).

В исследование были включены 200 больных с верифицированным диагнозом атеросклероз периферических артерий нижних конечностей 2 стадии в возрасте от 45 до 60 лет с давностью заболевания от 3-х до 10 лет, отвечающие основным критериям включения в настоящее исследование и подписавшие информированное согласие. Все больные были распределены на пять сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам, групп: основная – 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д: сравнение 1 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением; сравнение 2 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны и комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы; сравнение 3 – 40 больных, которым применялись ванны из конского каштана и контрольная – 40 больных, которым применялась медикаментозная терапия, согласно стандартам при данном заболевании, аналогичная таковой во всех вышеперечисленных группах.

Полученные результаты. В исходном состоянии у пациентов, включенных в исследование, активность липидной перекисидации была повышена, о чем свидетельствует повышение уровня диеновых конъюгатов в 2,5 раза и конечного малонового диальдегида в 12,5 раза по сравнению с нормой, в то время как общая антиоксидантная активность крови была снижена в 1,26 раза, что было обусловлено снижением показателей активности ее ферментативного звена в среднем 1,38 раза.

Такое нарушение защитно-приспособительных реакций организма, которые обеспечивают систему адаптации может привести даже при незначительных сосудистых расстройствах к выраженному органному поражению в первую очередь, нервно мышечной системы.

Наиболее выраженное активизирующее влияние на систему адаптации оказала разработанная комплексная программа, что проявлялось приближением показателей СОД и каталазы к значениям физиологической нормы, что лежит в основе восстановления до нормальных значений общей оксидантной активности крови. Активация системы адаптации поддерживалась также уменьшением активности перекисной оксидации липидов, о чем свидетельствуют как вторичные, так и третичные ее показатели (диеновые конъюгаты и малоновый диальдегид).

Сравнительный анализ применения других разработанных методов восстановительного лечения показал, что в группах сравнения 1 и 2 были получены сопоставимые результаты по всем показателям системы ПОЛ – АОС, но достоверно менее значимые, чем в основной группе. Менее значимые результаты были получены в группе сравнения 3 под влиянием ванн из конского каштана, но и они достоверно отличались от контроля.

Таким образом, высокий результат корригирующего влияния разработанной программы восстановительного лечения на систему адаптации и липидной перекисидации у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей обусловлен значительным вкладом каждого физического фактора, входящего в комплекс.

В меньшей степени, на эту систему, как указывалось выше, оказывает влияние ванны из конского каштана, т.е. на одну из систем, играющих важную роль в патогенезе облитерирующего атеросклероза периферических артерий нижних конечностей.



УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОПЛЕРОГРАФИЯ И ЛАЗЕРНАЯ ДОПЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ – ВЫСОКОДОСТОВЕРНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Яменсков В.В.

ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск

Для оценки вазокорригирующего эффекта применения разработанных комплексных немедикаментозных технологий, включающих инновационные методы магнито- и бальнеотерапии у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей, нами было проведено исследование периферических артерий нижних конечностей методами ультразвуковой доплерографии и лазерной доплеровской флоуметрии.

В исследование были включены 200 больных с верифицированным диагнозом атеросклероз периферических артерий нижних конечностей 2 стадии в возрасте от 45 до 60 лет с давностью заболевания от 3-х до 10 лет, отвечающие основным критериям включения в настоящее исследование и подписавшие информированное согласие. Все больные были распределены на пять сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам, групп: основная – 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая надвенное лазерное излучение, бегущее магнитное поле на воротниковую область и икроножные мышцы, сухие углекислые ванны в чередовании с ваннами из конского каштана ч/д: сравнение 1 – 40 больных, которым применялись сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением; сравнение 2 – 40 больных, которым применялась комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы; сравнение 3 – 40 больных, которым применялись ванны из конского каштана и контрольная – 40 больных, которым применялась медикаментозная терапия, согласно стандартам при данном заболевании, аналогичная таковой во всех вышеперечисленных группах.

В исходном состоянии у наблюдаемых больных по данным УЗДГ отмечалось значительное снижение базальной скорости по сосудам голени, гемодинамическая асимметрия у 72% больных и извращенная компрессионная проба. Применение различных разработанных методов лечения раскрывало более детально состояние кровообращения у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей. Несмотря на отсутствие увеличения скорости по сосудам голени, метод УЗДГ позволил установить достоверное увеличение развития коллатерального кровообращения, что подтверждалось отсутствием после лечения сосудистых гемодинамических асимметрий и отсутствие извращенных реакций на компрессионные пробы у 82% основной группы, что клинически сопровождалось потеплением конечности и снижением частоты приступов перемежающейся хромоты. В группах сравнения и особенно контроля были получены менее значимые результаты.

Особое внимание мы уделили изучению состояния микроциркуляции голени методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ).

В исходном состоянии у обследованных больных имелось высокодостоверное (в 2,5 раза) снижение уровня капиллярного кровотока ($7,6 \pm 0,3$ при норме $18,6 \pm 0,9$; $p < 0,001$) за счет снижения вазомоторной активности микрососудов как в артериолярном, так и в веноулярном звеньях микроциркуляции в 2,43 раза (до $6,9 \pm 0,25$ при норме $16,8 \pm 0,7$; $p < 0,001$), все это приводило к снижению общей микроциркуляции в 2,35 раза ($2,1 \pm 0,9$ при норме $4,9 \pm 0,18$; $p < 0,001$) у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей. При изучении их ритмических составляющих также были выявлены существенные нарушения низкочастотных колебаний



(флакмоций), связанных с активностью собственных компонентов микроциркуляторного русла, а также снижение высокочастотных флакмоций, связанных с дыхательными экскурсиями и пульсовыми колебаниями.

Подобные нарушения в микроциркуляторном русле неизбежно приводили к резкому снижению перфузии крови в икроножных мышцах, что клинически выражалось в болевом синдроме по типу перемежающейся хромоты у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей.

Полученные результаты подтверждались снижением показателей активного ($31,5 \pm 1,4$ при норме $55,2 \pm 1,31$; $p < 0,001$) и пассивного компонентов флакмоций, отражающих состояние сосудистого тонуса и пульсового ($31,9 \pm 1,1$ при норме $15,2 \pm 0,7$; $p < 0,001$) и дыхательного компонентов сосудистого микроциркуляторного русла ($38,4 \pm 1,5$ при норме $25,9 \pm 0,9$; $p < 0,01$), подтверждением этого являлось снижение интегрального показателя – индекса эффективности микроциркуляции почти в 2,95 раза ($0,61 \pm 0,03$ при норме $1,8 \pm 0,09$; $p < 0,001$).

Таким образом, сравнительный анализ эффективности влияния разработанных методов у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей показал, что наиболее выраженную коррекцию микроциркуляторных нарушений вызывает применение разработанной комплексной восстановительной программы, что проявляется восстановлением значений всех изучаемых показателей до уровня физиологической нормы.

Это особенно важно при условии неполного восстановления регионарного кровообращения, возможно, такое эффективное восстановление микроциркуляции связано с развитием коллатерального кровообращения.

Среди методов сравнения были получены наиболее значимые корректирующие результаты в группах сравнения 1 и 2, где проводились сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением и комбинированная магнитотерапия, что достоверно более значимо, чем при применении каштановых ванн, и особенно в контроле.

Таким образом, многофакторное изучение сосудистого обеспечения тканей у больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей, показало, что разработанные лечебные комплексы вносят существенный вклад в вазокорректирующий эффект разработанной реабилитационной программы.