

Научное медицинское общество
геронтологов
и гериатров Украины

**ПРОБЛЕМЫ
СТАРЕНИЯ**
И
**ДОЛГО
ЛЕТИЯ**

Том 22, приложение,
2013 г.

Научно-практический журнал
Основан в декабре 1990 г.

Выходит 4 раза в год

Киев



Европейское отделение Международной ассоциации геронтологов и гериатров
Национальная академия медицинских наук Украины
Институт геронтологии имени Д. Ф. Чеботарева НАМН Украины
Научное медицинское общество геронтологов и гериатров Украины

Научно-практическая конференция и школа,
посвященные памяти академика В. В. Фролькиса

**"АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕРОНТОЛОГИИ
И ГЕРИАТРИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ"**

ТЕЗИСЫ

Киев, 16–17 мая 2013 г.

ПРИМЕНЕНИЕ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ КОРДОВОЙ КРОВИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ <i>Гольцев А. Н., Лебединец В. В., Останков М. В., Лебединец Д. В., Останкова Л. В.</i>	19
ОСОБЕННОСТИ УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ВОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ ВОЛЕЗНЬЮ С ОЖИРЕНИЕМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА <i>Гончарь А. В., Ковалева О. Н.</i>	20
ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОВНИ СТАБИЛЬНЫХ МЕТАБОЛИТОВ НО В КРОВИ, ТКАНЯХ СЕРДЦА И АОРТЫ ВЗРОСЛЫХ И СТАРЫХ КРЫС В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ <i>Горбань Е. Н., Подъяченко Е. В., Топольникова Н. В.</i>	21
КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ В ОВАРИЕКТОМОВАННЫХ ТВАРИН ИЗ МЕТАБОЛИЧНИМ СИНДРОМОМ НА ТЛІ ГІПОТИРЕОЗУ <i>Горбенко Н. І., Козар В. В., Іванова О. В.</i>	22
ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК НА ОСНОВНЫЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕЛЕЗЕНКИ СТАРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ <i>Гребнев Д. Ю., Маклакова И. Ю., Ястребов А. П.</i>	22
СТАРЕНИЕ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА И ЕЁ РЕВИТАЛИЗАЦИЯ МЕТОДАМИ АППАРАТНОЙ КОСМЕТОЛОГИИ <i>Деев А. И.</i>	23
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СТАРЧЕСКОЙ КАТАРАКТЫ И ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПОМУТНЕНИЯ ХРУСТАЛИКА МЕТОДОМ ГЛЭР-ТЕСТИРОВАНИЯ <i>Деев А. И., Бухарова Е. В.</i>	24
ДИНАМИКА ЭКСПРЕССИИ КОННЕКСИНОВ ПРИ СТАРЕНИИ КУЛЬТУР КЛЕТОК СОСУДОВ <i>Елашкина Е. В., Дудков А. В., Тендлер С. М., Бенберин В. В., Хавинсон В. Х.</i>	24
МОЛЕКУЛЯРНО-КЛЕТОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПЕПТИДНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ ПРИ СТАРЕНИИ <i>Елашкина Е. В., Линькова Н. С., Тарновская С. И., Умнов Р. С.</i>	25
ИНФОРМАТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВА КЛЕТОЧНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ГЕРОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Жарков С. В., Ткаченко Е. Л., Берсенева В. Ю.</i>	26
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С У ПОЖИЛЫХ МУЖЧИН <i>Жумабаев Х. Т., Жумабаев Т. З., Назарова Г. У., Нурдинов Ш. Б., Мадаминова Н. Э.</i>	27
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ВИЛИАРНОГО ТРАКТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН <i>Жумабаев Х. Т., Жумабаев Т. З., Назарова Г. У., Нурдинов Ш. Б., Худайбердиев Ж. М., Турсунов А. У.</i>	28
РОЛЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ ПОХИЛОГО ВІКУ <i>Завязкіна Н. В.</i>	29
ВІКОВИЙ СКЛАД ХВОРИХ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕВІГУ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ ІЗ СИНДРОМОМ ХОЛЕСТАЗУ <i>Захараш А. Д., Дельцова О. І.</i>	29

Цель работы. Оценить возрастные особенности изменения Т-клеточного звена ИС и цитокинов IFN- γ , IL-10 у крыс с индукцией ИИ и после лечения криоконсервированной кордовой кровью человека (кККЧ).

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на крысах-самцах линии Вистар 6- и 18-месячного возраста, массой 160–200 мг. ИИ моделировали окклюзией средней мозговой артерии (СМАО). Все крысы были разделены на 5 групп: 1 — интактные (контроль); 2 — с ИИ; 3 — с ИИ, которым через 6 часов внутрибрюшинно вводили по 0,2 мл церабразилина (43,04 мг/мл) один раз в сутки в течение 7 дней; 4 — с ИИ, которым в тот же срок однократно вводили по 0,2 мл кККЧ в дозе $5 \cdot 10^6$ клеток на 100 г массы; 5 — с ИИ и введением кККЧ с церабразилином по той же схеме. Анализ субпопуляционного состава клеток селезенки проводили на 7-е и 21-е сутки у крыс с ИИ и после лечения методом проточной цитофлуориметрии с использованием МАТ к CD3, CD4, CD8, CD4⁺CD25⁺, IFN- γ , IL-10 молекулам (BD, США) Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием критерия Манна-Уитни.

Результаты работы. Сравнительный анализ состояния ИС у молодых и старых крыс выявил существенные изменения состояния Т-клеточного звена ИС и цитокинов на фоне развития ИИ. Введение кККЧ с церабразилином через 6 часов развития ИИ способствовало восстановлению состояния Т-клеточного звена не зависимо от возраста крыс, повышая процент CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ и снижая CD4⁺CD25⁺ клеток (Трег). Положительно влияли на цитокиновый профиль, снижая концентрацию IFN- γ и в большей степени повышая концентрацию клеток-продуцентов ИЛ-10 у молодых особей.

Выводы. Приведенная схема лечения экспериментального ИИ введением кККЧ на фоне церабразилина может успешно применяться для коррекции ИС у молодых и старых животных.

ОСОБЕННОСТИ УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ОЖИРЕНИЕМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А. В. Гончарь, О. Н. Ковалева

Харьковский национальный медицинский университет МЗ Украины

Гипертоническая болезнь (ГБ) — возраст-зависимое заболевание, являющееся одной из ведущих причин инвалидизации и смертности, риск чего возрастает при сочетании ГБ с ожирением. Ранним проявлением ГБ является ремоделирование артериального русла.

Цель исследования: изучить особенности ремоделирования общих сонных артерий (ОСА) у больных ГБ с ожирением пожилого возраста.

Материалы и методы. Ультразвуковое исследование ОСА выполнено 82 больным ГБ в возрасте от 60 до 74 ($68,8 \pm 8,0$) лет. 1-ю группу составили больные без ожирения ($n = 26$), 2-ю — с ожирением 1 ст. ($n = 30$), 3-ю — с ожирением 2–3 ст. ($n = 26$). Тип ремоделирования ОСА определяли по классификации А. В. Агафонова (2007). Рассчитывали модули упругости Петерсена (P_{Pet}) и Юнга (E_{inc}), скорость пульсовой волны (СПВ) по формуле Moens-Korteweg.

Результаты. Толщина КИМ составила в 1-й группе 0,9 (0,7; 1,2) мм, во 2-й — 1,0 (0,8; 1,2), в 3-й — 1,0 (0,9; 1,3), $p > 0,05$; VM ОСА — соответственно 0,209 (0,154; 0,260) г/см, 0,253 (0,207; 0,284), $p = 0,039$ и 0,234 (0,198; 0,333), $p = 0,064$; доля больных с КИМ $> 0,9$ составила 42,3 % в 1-й группе и 64,3 % — у больных с ожирением, $p = 0,032$. Концентрическое ремоделирование (КР) выявлено у 4 (15,4 %), 4 (13,3 %) и 2 (7,7 %) больных; концентрическая гипертрофия (КГ) — у 4 (15,4 %), 6 (20,0 %) и 7 (26,9 %), $p = 0,035$ в пределах группы); эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) — у 1 (3,8 %), 3 (10,0 %) и 2 (7,7 %). P_{Pet} , E_{inc} и СПВ возрастали по мере увеличения индекса массы тела (ИМТ), $p > 0,05$. Кластеризация больных по значениям P_{Pet} и E_{inc} позволила выделить 3 кластера с ошибкой обучения $p = 0,086$. Возраст больных 1-го кластера составил 65,5 (60,5; 71,5) лет, 2-го — 68,5 (63,0; 72,0), 3-го — 73,0 (69,0; 74,0), $p = 0,002$; вес — 86,6 (73,5; 97,5) кг, 91,7 (80,0; 100,9) и 98,3 (79,0; 108,8), $p = 0,059$; ИМТ — 31,0 (28,8; 35,2) $\text{кг}/\text{м}^2$, 31,3 (28,1; 37,3) и 32,1 (28,9; 35,8), $p > 0,05$; окружность талии (ОТ) — 106,5 (99,5; 112,5) см, 112,5 (100,3; 117,5) и 115,5 (103,0; 119,5), $p = 0,071$; соотношение ОТ/ОБ — 0,94 (0,91; 1,01), 0,96 (0,91; 0,98) и 0,97 (0,94; 1,04), $p = 0,048$, систолическое АД — 139 (130; 148) мм рт. ст., 145 (136; 152), $p = 0,053$ и 144 (130; 157), $p = 0,059$, пульсовое АД — 50 (44; 57) мм рт. ст., 56 (54; 65), $p = 0,003$ и 60 (50; 70), $p = 0,002$.

Выводы: прогрессирование ожирения ассоциировалось со значимым увеличением VM, доли пациентов с гипертрофией КИМ и ремоделированием; при этом у больных ГБ с 2–3 ст. ожирения достоверно чаще встречалась КГ ОСА. Высокие значения P_{et} и E_{inc} ассоциировались с увеличением веса, ОТ, ОТ/ОБ, но не ИМТ; возрастали также систолическое, пульсовое АД и возраст обследованных.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОВНИ СТАБИЛЬНЫХ МЕТАБОЛИТОВ NO В КРОВИ, ТКАНЯХ СЕРДЦА И АОРТЫ ВЗРОСЛЫХ И СТАРЫХ КРЫС В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ

Е. Н. Горбань, Е. В. Подъяченко, Н. В. Топольникова

ГУ "Институт геронтологии имени Д. Ф. Чеботарева НАМН Украины", Киев

У пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС ведущее место занимает патология сердечно-сосудистой системы (ССС) и составляет почти 1/3 всех других болезней. Оксид азота (NO) занимает особое место в возникновении и патогенезе многих заболеваний ССС. Ионизирующее излучение (ИИ) можно рассматривать как фактор ускорения процессов старения, в частности "омоложения" возрастзависимой патологии ССС.

Цель работы — исследовать возможность предотвращения радиационно-индуцированных изменений уровней стабильных метаболитов NO в плазме крови, тканях сердца и аорты в отдаленные сроки после воздействия ИИ с помощью хронической гипоксической тренировки (ХГТ), предшествующей облучению.

Методы. Взрослых (6 мес) и старых (24 мес) крыс-самцов подвергали однократному рентгеновскому облучению (R-облучению) в сублетальной дозе 5 Гр. Перед R-облучением животных подвергали ХГТ — дыхание воздушной смесью, содержащей 12 об % O_2 , в течение 2 ч ежедневно, 5 дней в нед, в течение 2 нед. Животных брали в опыт через 17 сут после облучения. Уровень нитрит (NO_2) и нитрат (NO_3) анионов в гомогенатах сердца, аорты и плазме крови определяли спектрофотометрическим методом. Уровень NO_2 -анионов определяли с помощью реактива Грисса по методу Грина. Уровень NO_3 -анионов — с помощью реакции восстановления с использованием "цинковой пыли".

Результаты. Через 17 сут после R-облучения наблюдалось снижение уровня NO_3 -анионов и суммарного уровня стабильных метаболитов (СУСМ) NO ($NO_2 + NO_3$) в плазме крови взрослых крыс по сравнению с контролем. Предшествующая облучению ХГТ предотвращала снижение уровня NO_3 -анионов и СУСМ ($NO_2 + NO_3$) в плазме крови взрослых облученных крыс.

Установлено достоверное снижение СУСМ NO в ткани аорты взрослых облученных крыс за счет NO_2 -анионов, по сравнению с контролем. В ткани аорты взрослых облученных животных предварительная 2-недельная ХГТ предотвращала достоверное снижение уровня NO_2 -анионов.

У старых крыс предварительная ХГТ не приводила к достоверным изменениям уровней стабильных метаболитов NO в плазме крови и ткани аорты через 17 сут после R-облучения.

В ткани сердца взрослых облученных крыс происходило достоверное повышение уровня NO_2 -анионов по сравнению с контролем. У старых крыс СУСМ ($NO_2 + NO_3$) достоверно снизился, как за счет NO_2 -анионов, так и за счет NO_3 -анионов. ХГТ приводила к снижению NO_3 -анионов через 17 сут после R-облучения в ткани сердца взрослых крыс по сравнению с контролем. Уровень NO_2 -анионов в ткани сердца облученных крыс, предварительно подвергнутых ХГТ, оставался повышенным по сравнению с контролем. ХГТ предотвращала снижение уровня NO_2 -анионов в ткани сердца старых облученных крыс: указанный показатель достоверно повышался по сравнению с группой облученных крыс без предварительного воздействия ХГТ. Уровень NO_3 -анионов и СУСМ NO в ткани сердца старых облученных животных, предварительно подвергнутых ХГТ, оставались пониженными по сравнению с контролем и достоверно не изменились в сравнении с группой облученных крыс.

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать вывод о положительных сдвигах в системе NO в плазме крови и аорты взрослых крыс и сердца старых крыс в отдаленные сроки после однократного R-облучения в сублетальной дозе, которому предшествовала ХГТ.