ями диагностики хронической болезни почек явились национальные рекомендации «Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска» от 2008 года. Прогнозирование почечной дисфункции осуществлялась с использованием метода статусметрии. Хроническая болезнь почек 1–3 стадий определена у 60 % пациентов. Метод математического моделирования способствовал выявлению на ранних этапах лечения показателей, свидетельствующих о вероятностной результативности проводимой терапии. Значимая динамика фильтрационной функции почек достигнута при комбинации трех препаратов ренопротективного действия в течение не менее двух лет.

## PREDICTION OF RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS EXERTIONAL ANGINA COMBINED WITH THE ATRIAL FIBRILLATION

**Zhantudueva A.I., Umetov M.A.**

State educational institution of higher education "Kabardino-Balkar State University name H. M. Berbekov the Ministry of Education and Science of Russia", Nalchik, Kabardino-Balkaria, Russia (360000, Nalchik, st. Chernyshevsky, 118), e-mail: kbsu@mail.ru

The analysis of the prevalence of renal dysfunction and developed evidence-based approach to the selection of treatment strategies in patients with angina in combination with atrial fibrillation. The criteria for diagnosis of chronic kidney disease were the recommendations of the "renal function and prediction of cardiovascular risk" from 2008. Prediction of renal dysfunction was carried out using the statusmetry. Chronic kidney disease stages 1-3 was detected in 60% of patients. The mathematical modeling method contributed to the identification of the early stages of treatment is evidence of a probabilistic effectiveness of the therapy. Significant renal filtration dynamics reached with the combination of the three drugs renoprotective actions for at least two years.

## ИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ СОСУДИСТЫХ ГЛАДКИХ МЫШЦ

**Желудева А.С.**

ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России», Томск, Россия (634050, Томск, ул. Московский тракт, 2), e-mail: zheludevan@rambler.ru

С помощью механографии и радионуклидных методов исследовались механизмы действия монооксида углерода (СО) на сократительные реакции сосудистых гладкомышечных клеток (СГМК). Показано, что донор СО - CORM-2, в экспериментах с гиперкалиевой контрактурой в концентрациях 10-1000 мкМ, а в случаях предсокращения гладких мышц фенилэфрином (10 мкМ) от 1 мкМ и выше, дозозависимо расслаблял сосудистые сегменты. Ингибиторы NO-синтазы и растворимой гуанилатциклазы (рГЦ) ослабляли СО-индуцированную релаксацию сегментов. CORM-2 достоверно уменьшал никардипин-чувствительный вход 45Ca2+ в свежевыделенные гладкомышечные клетки аорты. Дозозависимое расслабляющее действие СО обусловлено открыванием потенциал-зависимых и Ca2+-активируемых К+-каналов и уменьшением входа Ca2+ по потенциал-зависимым Ca2+-каналам L-типа сосудистых гладкомышечных клеток. Впервые установлено вовлечение потенциал-зависимых Ca2+-каналов L-типа в механизмы расслабляющего действия СО.

## IONIC MECHANISMS OF CARBON MONOXIDE ON CONTRACTILE ACTIVITY OF VASCULAR SMOOTH MUSCLES

**Zheludeva A.S.**

Sibirian State Medical University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, street Moskovsky trakt, 2), e-mail: zheludevan@rambler.ru

Using methods of mechanography and radionuclide techniques we investigated the mechanism of carbon monoxide (CO) action on the contractile responses of vascular smooth muscle cells (SGMK). It was shown that the donor CO - CORM-2 in concentrations of 10-1000 μM in the case of high potassium contractions, and in concentrations of 1 μM and above in the case of phenilefrine-induced contractions (10 μM) of smooth muscles caused a dose-dependent relaxation of vascular segments. Inhibitors of NO-synthase and soluble guanylate cyclase (GC) weakened CO - induced relaxation of the segments. CORM-2 significantly decreased nicardipine-sensitive input of 45Ca2+ in freshly isolated aortic smooth muscle cells. Dose-dependent relaxation of the CO is caused by opening of voltage-dependent and Ca2+activated K+ channels and by decreasing of Ca2+entry through L-type of voltage-dependent Ca2+ channels of vascular smooth muscle cells. For the first time we established the involvement of L-type voltage-dependent Ca2+ channels in mechanisms of relaxing action of CO.

## ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И АНТИОКСИДАНТНЫЙ ЭФФЕКТ ТОРВАКАРДА И СИМВАКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Жиляева Ю.А., Михин В.П.**

ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра внутренних болезней № 2. Курск, Россия (305041, Курск, ул. К. Маркса, д.3)

Актуальность: имеется тесная взаимосвязь фармакодинамики статинов с интенсивностью развития атерогенеза, активностью процессов ПОЛ и параметрами жесткости сосудистой стенки. Цель исследования: опре-

делить влияние дженерических препаратов Торвакарда и Симвакарда в составе комплексной терапии на показатели жесткости сосудистой стенки и уровень продуктов перекисного окисления липидов у пациентов хронической ИБС с гиперхолестеринемией. Материалы и методы: Обследовано 2 группы больных со стабильной стенокардией напряжения II-III ФК в сочетании с гиперхолестеринемией. В I группе – 52 человека, во II – 40. В течение 12 недель пациенты I группы, наряду со стандартной терапией, получали Торвакард (10 мг/сут и 20 мг/сут) в зависимости от исходного уровня холестерина. Пациенты II группы – Симвакард ( 10 мг/сут и 20 мг/сут). Определяли состояние жесткости сосудистой стенки методом объемной сфигмографией («VaSera-1000, Fukuda») с расчетом CAVI, ABI, индекса AI; времени изгнания (ET), напряжения (PEP) и соотношение PEP/ET; уровень продуктов деградации липопероксидов в крови: АГП и МДА; СРБ. Результаты: Установлено положительное влияние дженерических статинов на параметры жесткости сосудистой стенки, доказаны их противоспалительный и антиоксидантный эффекты.

## CHANGE ELASTIC PROPERTIES OF THE VASCULAR WALL AND ANTIOXIDATIVE EFFECT TORVAKARD AND SIMVAKARD IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

**Zhilyaeva J.A., Mikhin V.P.**

Kursk State Medical University. Department of Internal Medicine № 2. Kursk, Russia (305041, Kursk, street K. Marksa, 3)

Relevance of the topic: There is a close relationship with the pharmacodynamics of statin and intensity of athe-rogenesis, the activity of lipid peroxidation and parametrs of the vascular wall stiffness. Aim: To determine the effect of generic drugs Torvakard and Simvakard in the complex therapy the parametrs of the vascular wall stiffness and the level of lipid peroxidation in patients with chronic coronary heart disease with hypercholesterol-emia. Materials and methods: The study involved two groups of patients with stable angina FC II-III in combi-nation with hypercholesterolemia. In the I group – 52 people, in the II – 40. During the 12 weeks of the I group of patients, along with standard therapy received Torvakard (10 mg/day and 20 mg/day), depending on the initial level of cholesterol. Patients of the II group – Simvakard (10 mg/day and 20 mg/day). Determines the state of the vascular wall stiffness by volume sphygmograph («VaSera-1000, Fukuda») with the calculation of CAVI, ABI, index AI; ejection time (ET), power (PEP) and the ratio of PEP / ET, the level of degradation products in the blood lipoperoxides: AGP and MDA, C-RP. The results: The positive impact of generic drugs on the parametrs of the stiffness of the vascular wall, proved their anti-inflammatory and antioxidant effects.

## ДИНАМИКА УРОВНЯ ОНКОМАРКЕРОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА ПРИ АДЪЮВАНТНОМ ХИМИОЛУЧЕВОМ ЛЕЧЕНИИ

**Жужеленко И.А., Черярина Н.Д., Франциянц Е.М., Джабаров Ф.Р.**

ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России, 344037, г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, 63, e-mail: onko-sekretar@mail.ru.

Проведен анализ динамики уровня онкомаркеров РЭА, Са 19.9, Са 72.4 в сыворотке крови 60 больных раком желудка Т3-4N0-2M0 стадий при проведении адъювантной терапии. По способу адъювантного лечения больные распределены на 2 сопоставимые по основным клиническим параметрам группы: 30 в основной и 30 в контрольной группах соответственно. В основной группе адъювантно до 40 изоГр проводили лучевую терапию в режиме ускоренного фракционирования и расщеплением курса. Дополнительно дважды за курс лучевой терапии эндолимфатически вводилось 5 мг метотрексата и 1 раз в 4 дня внутрибрюшинно 50 мг/м2 оксалиплатина, разведенного на 250 мл 5 % раствора озонированной глюкозы. 30 больным контроля адъювантно проводилась системная химиотерапия по схеме FOLFOX. В основной группе суммарно введено 10 мг метотрексата и 300 мг/м2 оксалиплатина, в контрольной соответственно 340 мг/м2 оксалиплатина, 8000мг/м2 5-фторурацила и лейковорина 1600 мг/м2. До лечения и в середине курса проводимой терапии в исследуемых группах изменения были идентичны. До лечения все показатели были выше нормы: Са 19,9 в среднем в 4,3 раза, Са 72,4 – в 5,2 раза, РЭА – в 7,7 раза. В середине лечения произошло снижение Са 19,9 в среднем в 4,6 раза; Са 72,4 – в 5,9 раза и РЭА – в 9,6 раза. После окончания лечения в основной группе произошло возвращение раннее повышенных значений онкомаркеров к границам нормы, в контрольной группе все показатели изучаемых онкомаркеров увеличились у Са 19,9 – в 2,4 раза, Са 72,4 – в 1,9 раза и РЭА – в 1,7 раза, но оставались ниже значений до лечения.

## DYNAMICS OF THE TUMOR MARKERS IN SERUM PATIENTS GASTRIC CANCER IN ADJUVANT CHEMORADIOTHERAPY

**Zhuzhelenko I.A., Cheryarina N.D., Frantsiyants E.M., Dzhabarov F.R.**

Federal State Budgetary Institution «Rostov Cancer Research Institute» Ministry of Public Health, 344037, Rostov-on-Don, 14 line, 63, e-mail onko-sekretar@mail.ru.

The analysis of dynamics of tumor markers CEA, CA 19.9, Ca 72.4 in the serum of 60 patients with gastric cancer T3-4N0-2M0 stage during adjuvant therapy. By way of adjuvant treatment the patients were divided into 2 major clinical comparable group parameters 30 and 30 in the main control groups respectively. In the study group and 40 isogray adjuvant radiation therapy in accelerated fractionation and digestion rate. Additionally twice in the course of radiotherapy endolymphatically was administered 5 mg of methotrexate and 1 every 4 days intraperitoneally with