нарной практике: олеандомицина, стрептомицина, триметоприма, феноксиметилпенициллина, канамицина, бензилпенициллина, эритромицина, окситетрациклина и левомицетина методом времяпролетной масс-спектрометрии с плазменной десорбцией. Масс-спектрометрический анализ экстрактов из мясопродуктов позволил достоверно идентифицировать пики квазимолекулярных ионов молекул указанных антибиотиков. Метод времяпролетной масс-спектрометрии с плазменной десорбцией оказался наиболее чувствительным к триметоприму, нижний предел обнаружения для которого составил 0,1-0,2 мкг. Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения указанного масс-спектрометрического метода для проведения массовых скрининговых анализов продуктов питания в сочетании с последующей количественной оценкой содержания антибиотиков иными методами (ВЭЖХ, иммунный анализ и т.д.).

ГУМОРАЛЬНІ ЧИННИКИ ЗРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ ОКСИДУ АЗОТУ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

В.І. Волков, Т.М. Бондар, Л.М. Яковлева (Харків)

Відомо, що одним з чинників виникнення дефіциту оксиду азоту (NO) за умов атеросклерозу є його деградація вільними радикалами кисню на тлі зниження активності антиоксидантних систем. Ці зрушення можуть поглиблювати розлад ендотеліальних функцій та обумовлювати підвищення чутливості судин до вазоконстрикторних стимулів.

Мета дослідження: вивчити гуморальні фактори, що визначають доступність NO у хворих на ІХС з різними варіантами клінічного перебігу захворювання.

Методи дослідження. Обстежено 32 хворих на ІХС, з яких 20 було із стабільною стенокардією напруження III функціонального класу (I група) та 12 – з прогресуючою стенокардією напруження (II група). Контрольну групу склали 10 практично здорових осіб. Рівень SH-груп у цільній крові визначали колориметричним методом з реактивом Елмана, вміст нітриту у плазмі – спектрофотометричним методом за реакцією Гриса. Інтенсивність перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) оцінювали за рівнем ТБК-активних продуктів спектрофотометричним методом.

Результати та обговорення. У хворих I групи рівень ТБК-активних продуктів був дещо вищим, ніж у контрольній: (19.5 ± 2.3) мкмоль/л ($p<0.05$) і (15.7 ± 1.5) мкмоль/л, відповідно, ($0.05 < p < 0.1$). За умов дестабілізації перебігу ІХС відбувається активація ПОЛ, рівень цього показника склав (27.5 ± 1.9) мкмоль/л, що вірогідно вище, ніж у I та контрольній групах ($p<0.05$). Ці зміни відбуваються на тлі втрати антиоксидантного потенціалу крові: вміст SH-груп у II групі був у 1.5 рази нижчим, ніж у I групі ($p<0.05$) та 2.2 рази – ніж у контрольній ($p<0.05$), що обумовлює підвищення ризику утворення ток-

сичного перокснітриту. Виявлено негативний кореляційний зв'язок між рівнями ТБК-активних продуктів та SH-груп ($r = -0.52$, $p < 0.05$), що свідчить про зрушення балансу між про- та антиоксидантними системами у бік перших та розвиток оксидативного стресу. Внаслідок цього створюються умови як для активації синтезу NO, перед усім індуцибельного, так і для посиленої його деградації, про що свідчить позитивний кореляційний зв'язок між рівнем нітриту та вмістом ТБК-активних продуктів ($r = 0.48$, $p < 0.05$). Слід зауважити, що концентрація нітриту - маркера ендогенного синтезу NO - у II групі, за умов дестабілізації перебігу ІХС, склала (12.1 $\pm$ 0.8) мкмоль/л та була вірогідно вищою, ніж у I та контрольній.

Таким чином, при дестабілізації перебігу захворювання відбувається активація перекисного окислення ліпідів та виснаження пулу відновленого глутатіону, що створює умови для дефіциту ендогенного NO навіть на тлі його посиленого синтезу.

†НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

И.М. Сербина (Харьков)

К числу биохимических маркеров, отражающих особенности биологических процессов в организме и позволяющих более объективно оценить степень патологических нарушений, относятся циклические нуклеотиды (ЦН), кальмодулин (КМ), кальций (Са), так называемые вторичные мессенджеры. Они выполняют роль посредников и универсальных регуляторов метаболизма не только на уровне клетки, но и на уровне целостного организма. Роль мессенджерной системы в патогенезе ограниченной склеродермии (ОСД) изучена недостаточно. Целью нашей работы стало определение уровня КМ, ЦН - цАМФ и цГМФ, Са ионизированного в плазме крови и Са эритроцитов у больных ОСД.

Под нашим наблюдением находилось 48 пациентов с различными формами ОСД в возрасте 18-50 лет. Количество Са в эритроцитах определяли методом пламенной фотометрии, ионизированной формы Са в плазме – с помощью ионоселективного электрода. Уровень КМ и ЦН исследовали радиоиммунным методом.

Установлено, что количество Са в эритроцитах, ионизированного Са и КМ в плазме крови обследуемых пациентов было достоверно повышено. Выявлен дисбаланс циклазной системы – достоверно понижалась концентрация цАМФ и повышалась цГМФ. Анализ показателей мессенджерной системы при ОСД демонстрирует сложные и согласованные взаимосвязи между вторичными посредниками, подтвержденные наличием корреляционных связей, которые указывают на роль этих нарушений в патогенезе заболевания.