Н.Н. Яковлев-Малых

ИННОВАЦИОННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Формирования метаболических нарушений, лежащие в основе прогрессирующего течения ишемической (коронарной) болезни сердца, базируются на представлениях о тесно связанных между собою патохимических процессах: повышение фосфолипазной и протеолитической активности, снижения антиокислительной защиты. Все эти механизмы не только индуцирует атерогенез в коронарных сосудах, но и приводят к разрушению оболочки атеросклеротической бляшки, что нередко влечет за собой тромбоэмболию артериальных сосудов липидным дентритом, что приводит к развитию острой коронарной патологии. В связи с этим нами были использованы инновационные отечественные технологии для оценки состояния антиокислительной, фосфолипазной и протеолитической активности.

Цель. Выявление у исследуемых пациентов с разными формами коронарной патологии в сыворотке крови фосфолипазной, протеолитической активности и состояния системы антиоксидантной защиты с использованием инновационных отечественных тест-систем.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовало 152 пациента, которые поступили в профильный стационар г. Минска в первые сутки от начала заболевания. Средний возраст пациентов составил 68 лет (от 33 до 94 лет). Всем пациентам проводилось комплексное обследование, которое соответствует клиническим протоколам утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь. По полученным данным были сформированы 3 группы наблюдения: первая группа – атеросклеротическая болезнь сердца (50 человек); вторая группа – нестабильная стенокардия (43 случая); третья группа – инфаркт миокарда (59 человек). Контрольная группа составила 50 практически здоровых человек. Определение концентрации уровня плазматического ассоциированного с беременностью белка-А (ПАББ-А) в сыворотке крови пациентов осуществлялась иммунохимическим методом с электрохемилюминесцентной детекцией («Roche», Швейцария). Для сравнительной оценки концентраций импортного набора, использовалась отечественная тест-система на основе лантанидного иммунофлуориметрического метода ПАББ-А-«ЛИФМА» («Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси» (ИБОХ НАН РБ)). Для подтверждения локального неспецифического воспаления в атеросклеротической бляшке был использован отечественный набор реагентов по фотометрическому определению активности фосфолипазы A_2 – «ФЛА$_2$-ФОА» (разработанный на базе ИБОХ НАН РБ). Определить состояние антиоксидантной защиты организма при коронарной патологии выполнялась на разработанной в Беларуси тест-системы «ОксиСтат» (ИБОХ НАН РБ).

Результаты. В ходе проведенной исследовательской работы было установлено, что концентрация ПАББ-А контрольной группы составила: 5,00±1,1 мМЕ/л («Roche», Швейцария) и 4,39±0,97 мМЕ/л (ПАББ-А «ЛИФМА», РБ). В группе пациентов с инфарктом миокарда концентрация ПАББ-А оказалось значительно выше: 35,28±23,05 мМЕ/л и 14,31±10,2 мМЕ/л, соответственно, что в 7 раз больше, чем в контрольной группе.

Для подтверждения локального неспецифического воспаления при остром коронарном синдроме (ОКС) был использован набор реагентов – «ФЛА$_2$-ФОА». Установлено, что уровень «ФЛА$_2$-ФОА» в контрольной группе равен 2,15±0,31 МЕ/л), а уровень ФЛА$_2$ в группе с острой коронарной патологии – 7,13±6,53 МЕ/л. Таким образом, концентрация ФЛА$_2$ в сыворотке крови у пациентов, страдающих острой патологией сердца, оказалась 3,31 раза выше, чем в группе «контроль».

При исследовании состояния антиоксидантной защиты организма пациентов с ОКС были установлены следующие значения 1,18±0,17 мкмоль/л, в 1,1 раза меньше, чем в группе «контроль» (1,28±0,027 мкмоль/л).

Заключение. Полученные результаты показывают тесную взаимосвязь сложных патохимических процессов, протекающих в период развития острой коронарной патологии, также они свидетельствуют о возможности использования научно-обоснованной технологии сопряжения процессов протеолиза и фосфолиполиза для выявления тяжелых форм коронарной патологии

Сочетанное использование разработанных отечественными учёными инновационных тест-систем, таких как: «ЛИФМА-ПАББ-А» и «ФЛА$_2$-ФОА» способствуют наилучшей диагностике жизнеугрожающих состояний.