

проводилась стандартная медикаментозная терапия (Омез, Денол); 2-й группе (20 человек) проводилась лазероаурикулопунктура (ЛАП) от аппарата «Мустанг-2000» с акупунктурной насадкой, длиной волны 0,89 мкм, мощностью 2 мВт, частотой 4 Гц по 6–8 точек на процедуру, всего 8–10 процедур через день; 3-й группе (20 человек) проводилась аурикулоакупункутура (АП).

**Результаты.** Во всех исследуемых группах отмечалась положительная динамика от проводимой терапии. У больных 1-й группы регресс болевого и диспепсического синдромов наступал на 2–3-и сутки, во 2-й группе – на 4–5-е, в 3-й – на 7–8-е сутки. Психовегетативный статус у больных 1-й группы к концу лечения изменился незначительно. У больных 2-й группы отмечалась выраженная положительная динамика. По данным суточного pH-мониторирования у больных группы контроля наиболее эффективно снижается повышенная в исходе кислотность желудочного сока в теле желудка и луковице ДПК, повышалась ощелачивающая способность слизистой оболочки антрального отдела желудка и луковицы ДПК по сравнению с ЛАП и АП. Выявлено, что применение и стандартной медикаментозной терапии, и ЛАП обладает более выраженным противовоспалительным действием на слизистую оболочку желудка и ДПК и нормализует моторно-эвакуаторные нарушения гастродуodenальной зоны по сравнению с АП. Реабилитация с помощью лазеротерапии, по данным литературы, обладает широким воздействием на патогенетические механизмы такой категории больных в постоперационном периоде, учитывая наличие у них сочетанной гастродуodenальной патологии, являющейся одним из пусковых факторов в развитии патологии желвыводящих путей.

**Вывод.** Таким образом, в реабилитации больных хроническим гастродуоденитом с патологией желчевыводящих путей наиболее перспективным является использование лазероаурикулопунктуры. Оно показано больным молодого возраста, с длительностью заболевания менее 5 лет, независимо от кислотности желудочного сока.

Лебедева О.Д.<sup>1</sup>, Ачилов А.А.<sup>2</sup>

## МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИЯ И РАДОНОВЫЕ ВАННЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

<sup>1</sup> ФГБУ «НМИЦ реабилитации и курортологии Минздрава России», г. Москва, Россия;

<sup>2</sup> ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скobelкина ФМБА России», г. Москва, Россия

Lebedeva O.D., Achilov A.A. (Moscow, RUSSIA)

## MAGNETOLASER THERAPY AND RADON BATHS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

**Цель.** Научное обоснование и разработка применения не-медикаментозных методов лечения у больных ишемической болезнью сердца, стабильной стенокардией напряжения II и III ФК.

**Материал и методы.** В исследование включено 90 больных ИБС II и III ФК, рандомизированных на 3 равные группы по 30 человек: основная, сравнения и контроля. Применялся комплекс лазерных воздействий от аппарата «Мустанг-2000» и суховоздушных радоновых ванн, 12 процедур, через день (1-я группа); суховоздушные радоновые ванны, 12 процедур, через день (2-я группа); медикаментозное лечение (3-я группа). Обследование проводилось до и после окончания лечения. Всем больным наряду с общеклиническим обследованием проводилось исследование на аппаратно-программном комплексе «Физиоконтроль-Р», включающем психологическое тестирование, кардиоинтервалографию, осциллометрию высокого разрешения. Также проводилась ЭхоКГ.

**Результаты.** Установлено, что комплексное применение магнитолазерных воздействий и сухо-воздушных радоновых ванн вызывает выраженный регресс клинической симптоматики, в частности, купирование ангинальных приступов,

что подтверждается данными кардиоинтервалографии, свидетельствующими об уменьшении частоты и продолжительности эпизодов безболевой и болевой ишемии миокарда, а также уменьшении числа наджелудочных и желудочных экстракардиальных. Наиболее выраженная достоверная ( $p < 0,05$ ) динамика показателей под влиянием лечебного комплекса, повышение функциональных резервов сердца отмечались у больных ИБС как при II ФК, так и при III ФК, что проявлялось в устранении вегетативной дисфункции, улучшении гемодинамических показателей, повышении работоспособности, улучшении систоло-диастолической функции левого желудочка. Магнитное поле фокусирует пучок лазерного излучения и позволяет ему проникнуть глубже в ткани и это усиливает эффект лазеротерапии. Подобная, но менее выраженная динамика наблюдалась под влиянием суховоздушных радоновых ванн. Под влиянием радоновых ванн происходили благоприятные сдвиги в системной и регионарной гемодинамике, что приводило к симпатолитическому эффекту. После принятия ванны на коже остается тонкий налет альфа-частиц, который еще долгое время оказывает свое действие. Имеются преимущества воздушно-радоновых процедур перед водными процедурами из-за их щадящего характера ввиду исключения гидростатического фактора, а больным ИБС, СН III ФК требовались более щадящие воздействия. В контрольной группе отмечалась лишь тенденция к улучшению.

**Заключение.** Доказано, что под влиянием разработанного лечебного комплекса, включающего магнитолазеротерапию и углекислые ванны восстанавливаются вегетативные регуляторные механизмы, гемодинамика, улучшается систоло-диастолическая функция левых отделов сердца за счет повышения коронарных миокардиальных и аэробных резервов у больных ИБС II ФК и экономизации работы сердца у больных ИБС III ФК.

Макела А.М., Гаспарян Л.В.

## ПРИМЕНЕНИЕ КРАСНОГО И СИНЕГО СВЕТА В СОЧЕТАНИИ С КУРКУМИНОМ И РИБОФЛАВИНОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОТДАЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ COVID-19

Финляндия

Makela A.M., Gasparyan L.V. (FINLAND)

## APPLICATION OF RED AND BLUE LIGHT COMBINED WITH CURCUMIN AND RIBOFLAVIN COMPONENTS FOR THE TREATMENT OF COVID-19 REMOTE COMPLICATIONS

COVID-19 способен вызывать тяжелые осложнения со стороны сердца, легких, мозга, почек, сосудов и других жизненно важных систем и органов человека. Оказалось, что последствия коронавирусной инфекции не менее опасны, чем сама инфекция.

В этой презентации рассматриваются возможности фотодинамической терапии синим светом (ФДТ) с рибофлавином и куркумином в клиническом ведении пациентов с COVID-19 и постковидным синдромом.

Коронавирус SARS-CoV-2 может вызывать апоптоз, активировать NF-кБ и инфламмасому NLRP3, ингибировать активность и продукцию интерферона, индуцировать экспрессию IL6, IL8, CXCL10 и TNF-альфа и, в конечном итоге, вызывать цитокиновый шторм.

Авторы оценивают возможное влияние рибофлавина и куркумина, а также ФДТ с рибофлавином и куркумином, на ключевые механизмы, связанные с проникновением вируса в клетки, синтезом вирусного белка, сборкой вирусных частиц и выходом вирионов из инфицированных клеток.

Как каждый по отдельности, так и особенно в составе ФДТ рибофлавин и куркумин могут облегчить протекание заболевания, воздействуя на различные стадии патогенеза и ускоряя выздоровление.

Субъединица S1 S-белка SARS-CoV2 имеет рецептор-связывающий домен, который определяет клеточный тропизм и диапазон клеток-хозяев. Функция субъединицы S1 может быть