

ID: 2016-11-24-A-9781

Краткое сообщение

Бромберг Б.Б., Королев А.А., Рудоман С.О.

Возможность использования физических факторов с целью коррекции тромбоцитарной активности у больных острым панкреатитом*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург***Ключевые слова:** острый панкреатит, тромбоциты, физические факторы

Острый панкреатит (ОП) является одним из наиболее тяжелых острых заболеваний органов брюшной полости, проявляющихся нарушениями свертывающей системы крови, требующим патогенетического подхода при назначении корригирующей терапии [1; 2; 5]. Важнейшим патогенетическим механизмом формирования осложнений ОП являются нарушения микроциркуляции и реологии крови, определяющиеся дисфункцией тромбоцитов, а так же снижение антиоксидантного потенциала биологических жидкостей [1; 3].

Цель исследования: изучение функциональной активности тромбоцитов у больных ОП и поиск возможных методов коррекции формирующихся нарушений.

Материал и методы

В соответствии с целью исследования проведено проспективное контролируемое двойное слепое рандомизированное исследование показателей агрегации тромбоцитов у 126 пациентов с ОП. Из общего числа обследованных, нетяжелый ОП отмечен у 67 (53,1 %), тяжелый – у 59 (46,8 %) чел., среди них 45 женщин и 81 мужчина (средний возраст 36 ± 2 лет). Группу сравнения составили 50 практически здоровых лиц сопоставимых основной группе по полу и возрасту. В лечении ОП применяли антисекреторную терапию, спазмолитики и прокинетики [1]. Агрегацию тромбоцитов определяли с использованием стандартного турбидиметрического метода на анализаторе 230LA «BIO LA». Нулевым образцом являлся образец плазмы бедный тромбоцитами, которую получали путем центрифугирования богатой тромбоцитами плазмы в течение 15 минут при скорости вращения центрифуги 3000 об/мин. Градуированным образцом служила плазма, богатая тромбоцитами, до добавления к ней индуктора агрегации тромбоцитов. После центрифугирования богатая тромбоцитами плазма отбиралась в сухую полипропиленовую пробирку и в дальнейшем использовалась для определения агрегации тромбоцитов в обеих пробах. В качестве индуктора агрегации использовали АДФ (ЗАО «Биохиммак») в конечной концентрации 2,5 мкмоль. Для исследования использовали объем плазмы 0,25 мл при стандартных условиях (37°C) и скорости вращения машинной мешалки 1000 об/мин. Длительность регистрации агрегатограммы составляла 14 мин 52 с [4].

Изучение изменений агрегационной способности тромбоцитов у пациентов основной группы производили до начала лечения, в первые сутки лечения, 3, 5, 7, 10 и 15 сутки. Статистическая обработка проводилась в программе Statistica 7.0 с использованием критерия χ^2 . Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты

Анализ результатов проведенного исследования, свидетельствует о том, что у пациентов с нетяжелым течением ОП полное восстановление агрегационной функции тромбоцитов отмечается лишь к 15-м суткам ОП, а у больных с тяжелым ОП – к моменту выписки из стационара имеет место лишь частичное восстановление показателей агрегатограммы. Указанное обстоятельство свидетельствует о формировании у больных с острым панкреатитом внутриклеточных молекулярных нарушений, требующих специфического восстановительного лечения. С этой точки зрения, с целью ускорения восстановления нормальной клеточной реактивности, может быть оправдано применение специфических методов молекулярной реабилитации, в частности низкоинтенсивной электромагнитной терапии [6-11]. Данные технологии успешно зарекомендовали себя при коррекции внутриклеточных нарушений, вследствие воспалительных процессов и действия чрезмерных раздражителей [8-11].

Заключение

Низкоинтенсивная электромагнитная терапия сверхвысокочастотным излучением оказывает иммунорегулирующее, противовоспалительное, репаративное и антиоксидантное действие [8; 10]. При этом очевидно, что восстановление клеточной реактивности, антиоксидантного потенциала клеточной системы и репарации повреждений на клеточном и тканевом уровне является необходимым элементом реабилитации таких больных.

Литература

1. Савельев, В.С. Деструктивный панкреатит: алгоритм диагностики и лечения / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, Б.Р. Гельфанд и др. // *Consilium medicum*. 2001. – Т. 3. – № 6. – С. 40-49.
2. Багненко, С.Ф. Диагностика тяжести острого панкреатита в ферментативной фазе заболевания / С.Ф. Багненко, Н.В. Рухляда, В.Р. Гольцова // *Клинико-лабораторный консилиум*. – 2005. – № 7. – С. 18-19.
3. Бромберг, Б.Б. Изменение функций тромбоцитов у больных острым панкреатитом / Б.Б. Бромберг, А.Н. Тулупов, В.Ф. Киричук и др. // *Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 90-летию профессора М.А.Луицкого «Актуальные вопросы военно-морской и клинической хирургии»*. СПб., 2009. – С. 24-25.
4. Бромберг, Б.Б. Изменения агрегационных свойств тромбоцитов при остром панкреатите и их коррекция: автореф. дис. канд. мед. наук / Б.Б. Бромберг. СПб, 2011. – 220 с.
5. Избранные технологии диагностики: Монография / В.М. Еськов и др.; под ред. А.А. Хадарцева, В.Г. Зилова, Н.А. Фудина. Тула: ООО РИФ «ИНФРА», 2008. – 296 с.
6. Системные подходы в биологии и медицине (системный анализ, управление и обработка информации) / В.И. Стародубов и др.; под ред. А.А. Хадарцева, В.М. Еськова, А.А. Яшина, К.М. Козырева. Тула: ООО РИФ «ИНФРА», 2008. – 372 с.

7. Способ терапевтического воздействия на биологические объекты электромагнитными волнами и устройство для его осуществления: пат. 2445134 Рос. Федерация: МПК: А61N500, А61N502/ С.В. Власкин, И.В. Терехов, В.И. Петросян В.И и др. № 2010138921/14; заявл. 21.09.2010; опубл. 20.03.2012, Бюл. № 8. – 20 с. : ил.
8. Терехов, И.В. Влияние низкоинтенсивного СВЧ-облучения на внутриклеточные процессы в мононуклеарах при пневмонии / И.В.Терехов, К.А.Солодухин, В.С.Никифоров и др. //Медицинская иммунология. 2012. – Т.14. – №6. – С.541-544.
9. Терехов, И.В. Особенности биологического действия низкоинтенсивного СВЧ-излучения на продукцию цитокинов клетками цельной крови при внебольничной пневмонии / И.В. Терехов, К.А. Солодухин, В.О. Ицкович и др. //Цитокины и воспаление. 2012. – Т.11. – №4. – С.67-72.
10. Терехов, И.В. Особенности биологического эффекта низкоинтенсивного СВЧ-облучения в условиях антигенной стимуляции мононуклеаров цельной крови / И.В. Терехов, К.А. Солодухин, В.С. Никифоров и др. //Физиотерапевт. – 2013. – №1. – С.26-32.
11. Терехов, И.В. Функциональное состояние клеток цельной крови при внебольничной пневмонии и его коррекция СВЧ-излучением / И.В. Терехов, А.А.Хадарцев, В.С. Никифоров, С.С. Бондарь //Фундаментальные исследования. 2014. – №10 (4). – С. 737-741.