

Особенностями артериальной гипертензии на Севере считают ее развитие у людей молодого возраста и неблагоприятное клиническое течение с частыми кризами, быстрым прогрессированием, наличием осложнений в виде ишемической болезни сердца и хронической сердечной недостаточности. Несомненно, большой вклад в развитие таких осложнений вносят такие экзогенные факторы, как солнечная активность и геофизические возмущения.

Нами изучена частота возникновения осложнений у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (гипертонические кризы, инфаркт миокарда и острые нарушения мозгового кровообращения) за 1992 (год вблизи максимума геофизической активности) и 1998гг. (год вблизи минимума геофизической возмущенности). Всего было обработано и проанализировано около 145 тысяч медицинских карт скорой медицинской помощи г.Якутска. Анализ гелио-геофизической активности проводился с использованием данных Института космофизических исследований и аэронауки СО РАН и мировой сети данных.

При анализе материалов медицинской информации г.Якутска выявлено, что в периоды повышенной геомагнитной возмущенности наиболее часто регистрируются гипертонические кризы и острые нарушения мозгового кровообращения у больных артериальной гипертензией, острый инфаркт миокарда у больных ишемической болезнью сердца. Наибольшее число заболеваний приходится на весенний и осенний периоды года. В марте-мае и сентябре-октябре увеличивается количество вызовов по поводу сердечно-сосудистых заболеваний. Такое увеличение совпадает с хорошо известной в медицинской практике полугодовыми максимумами заболеваемости и смертности, а также максимумами «равноденственной» полугодовой волны уровня геомагнитной возмущенности (equinox semiannual wave). На основании этого можно предположить, что в марте-апреле и сентябре-октябре геомагнитная обстановка становится постоянным стрессом для людей (М.В.Рагульская, О.В.Хабарова и др., 2000г.). Это бесспорно, отягощает течение и прогноз сердечно-сосудистых заболеваний. С точки зрения медицинской статистики это будет выглядеть как увеличение количества внезапных смертей, вызовов скорой медицинской помощи и т.п. Статистические данные показали, что риск развития острого инфаркта миокарда у женщин в несколько раз превышает таковой у мужчин в возрасте 50 лет и старше. Мужчины более магнитолабильны и подвержены риску развития ИБС и осложнений в возрасте до 50 лет. После 50 лет у мужчин происходит снижение магниточувствительности, скорее всего, обусловленной стабилизацией адаптивных процессов организма за счет формирования устойчивости к геофизическим факторам. Наоборот, женщины более магниточувствительны после 50 лет и старше, возможно это связано с периодом менопаузы, который сопровождается дефицитом эстрогенов за счет естественного угасания функции яичников. Таким образом, возраст и пол больных являются определяющими моментами в развитии таких осложнений.

Кроме того, нами был проведен статистический анализ с применением метода наложения эпох случа-

ев обращений больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в медицинское учреждение во время больших геомагнитных возмущений. В год повышенной геофизической активности (1992) реакция больных на геомагнитные возмущения опережала на 2-4 суток день максимальной геомагнитной возмущенности. То есть, максимальное обращение больных происходило в момент возмущения на Солнце, а источником влияющим на самочувствие человека, возможно является сильное электромагнитное излучение или очень энергичные частицы.

В геофизически спокойном году (1998) совпадение периодов в спектрах мощности параметров солнечного ветра, околоземного космического пространства и медицинских показателей очень незначительно. Совпадение периодичности процессов солнечного ветра с периодичностью в околоземном космическом пространстве и в медицинских данных в год вблизи максимума (1992) геофизической возмущенности и незначительное проявление такого совпадения вблизи минимума геофизической возмущенности являются дополнительными доказательствами воздействия гелио-геофизических факторов на больных с сердечно-сосудистой патологией.

Таким образом, анализ материалов медицинской информации г.Якутска и данных геофизической возмущенности доказал, что солнечная активность и геомагнитные возмущения имеют влияние на течение и прогноз развития осложнений. Подтверждено существующее предположение о том, что наблюдается связь между геомагнитной активностью и количеством больных, воспользовавшихся экстренной помощью по поводу обострения сердечно-сосудистых заболеваний.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ «РИКТА-22М» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Плоткин Г.Л., Николаева И.П.,
Адибекова Д.У., Петров А.Н., Вершинин А.С.
Городская больница № 4 Св. Георгия, НИИ кардиологии им. В.А.Алмазова МЗ и СО РФ, Санкт-Петербург

Успех лечения больных с тяжелыми дегенеративно-дистрофическими поражениями тазобедренных суставов и сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы в значительной степени связан с разработкой и использованием методов, позволяющих предупреждать и корректировать патологическое состояние после операции. Одним из таких методов может быть квантовая терапия, направленная на профилактику и защиту сердечно-сосудистой системы и других функциональных систем организма от стрессорных повреждений.

Нами были изучены некоторые механизмы действия квантовой терапии в послеоперационном периоде, примененной с целью оптимизации стандартной терапии у больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, а также ее влияние на

гемодинамику. Также была проведена сравнительная оценка клинико-функционального состояния больных со стандартной и квантовой терапией в послеоперационном периоде.

Оценка влияния квантовой терапии на состояние основных функциональных систем организма и возможностей снижения выраженности стрессорных воздействий операции у больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава была проведена в двух группах контрольной и основной.

Анализ параметров гемодинамики выявили в больных первой и второй групп снижение ударного индекса на протяжении 7-10 суток на фоне восстановленного после операции объема крови, что могло свидетельствовать о депрессии миокарда. За счет увеличенной частоты сердечных сокращений (ЧСС) режим кровообращения соответствовал нормодинамическому. Отмечали режим напряжения функции легких, что, вероятно, отражало гемическую форму дыхательной недостаточности на фоне послеоперационного дефицита эритроцитарной массы (52-55% от должного значения). Как в основной, так и в контрольной группах реакция на применение квантовой терапии через 40 минут сеанса не было выявлено.

Полученные результаты комплексного анализа параметров гемодинамики, систем ПОЛ/АОЗ показали, что квантовая терапия воздействуя на различные структуры клеток и систем организма может создавать общий эффект защиты организма от стресса.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ГЛУТАТИОНА ПРИ ПЛЕВРАЛЬНЫХ ВЫПОТАХ

Полунина О.С., Михайлова И.А., Кудряшѐва И.А.
*Астраханская государственная
медицинская академия*

Участие перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты (ПОЛ-АОЗ) при острой и хронической бронхолегочной патологии в настоящее время не оставляет сомнений (Ушкалова В.Н. с соавт., 1993). Важная роль в поддержании равновесия в системе ПОЛ-АОЗ принадлежит глутатиону. Глутатион – трипептид, принимающий активное участие во многих окислительно-восстановительных превращениях в организме человека и обеспечивает функционирование ряда SH –зависимых ферментов. Наибольшее количество глутатиона содержится в печени, мозге, почках, легких и эритроцитах. Глутатион способен защищать сульфгидрильные группы белков, в том числе ферментов, от окислителей и других ядов, участвуя в инактивации свободных радикалов и перекисей.

В работе была поставлена цель- установить клинико-диагностическое значение исследований глутатиона в крови и плевральной жидкости у больных с выпотами различного генеза.

С этой целью у 75 больных с экссудативным плевритом (25-со злокачественной, 25-с туберкулезной, 25 –с неспецифической природой) и 25 больных с гидротораксом (у 19 пациентов с ИБС была ХСН IIБ стадия, у 6 – III стадия) определяли в сыворотке крови

и плевральной жидкости содержание общего, восстановленного и окисленного глутатиона.

Наибольшая концентрация общего глутатиона в сыворотке крови отмечена у больных с экссудативным плевритом туберкулезной этиологии и у пациентов с гидротораксом ($0,31 \pm 0,01$ и $0,20 \pm 0,02$ ед.оп.пл. соответственно). При неспецифическом экссудативном и злокачественном плевритах отмечалось достоверное ($p < 0,05$) более низкое содержание общего глутатиона в сыворотке крови. Аналогичная тенденция наблюдалась при исследовании содержания общего глутатиона и в плевральной жидкости. Среднее содержание ВГ в сыворотке крови и плевральной жидкости у больных со злокачественным плевритом составило $0,13 \pm 0,01$ и $0,12 \pm 0,01$ ед.оп.пл. соответственно, что было достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем у больных с плевральным выпотом туберкулезного, неспецифического генеза и с гидротораксом. При злокачественных новообразованиях в сыворотке крови и плевральной жидкости из-за низкой концентрации ВГ белки, видимо, полностью или частично утрачивают способность связывать биогенные амины. В результате этого в циркулирующей крови значительно повышается пул токсических веществ. При этом усугубляется течение заболевания в целом. Более высокие концентрации ВГ в крови и экссудате у больных плевритом туберкулезной этиологии и гидротораксом, неспецифическим экссудативным плевритом, очевидно, отражают адаптивные реакции, направленные на усиление резистентности организма. Это соответствует более благоприятному прогнозу для выздоровления в группах больных с доброкачественными выпотами, по сравнению с пациентами со злокачественным плевритом.

ОГ же в сыворотке крови у больных с экссудативным плевритом злокачественного генеза имеет тенденцию к повышению. Средняя концентрация ОГ в плевральной жидкости у больных с экссудативным плевритом злокачественной природы составила $0,11 \pm 0,03$ ед.оп.пл. Это было достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в группах сравнения. Данный факт мы объясняем усиленным синтезом глутатиона у больных с новообразованиями. Можно полагать, что синтез глутатиона происходит в листках плевры пораженных метастазами опухоли. Видимо поэтому у тех же больных среднее содержание ОГ в плевре намного выше, чем в сыворотке крови.

Таким образом, определение низких концентраций общего глутатиона, ВГ и повышенного содержания ОГ в сыворотке крови и плевральной жидкости у больных со злокачественным плевритом может иметь важное клинико-диагностическое значение при верификации природы плеврального выпота.

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ КАК ИНДИКАТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Посвалюк Н.Э., Савин С.З.
Вычислительный центр ДВО РАН

Территория Хабаровского края до 1934 года считалась свободной от рассеянного склероза (РС), ныне характеризуется высокой распространенностью РС,