

лок – липидный комплекс мембран, и, соответственно, к изменению их функциональной активности. Наряду с повреждением липидного слоя происходит модификация мембранных белков, что и нарушает проницаемость мембраны (Дзугкоева Ф.С., Кабоева Б.Н., Гурина А.Е., 2003г.).

Данные литературы свидетельствуют об увеличении концентрации первичных (гидроперекиси, диеновые конъюгаты) и вторичных продуктов ПОЛ (МДА) при нефропатиях различного генеза. Однако вопрос о состоянии процессов свободно-радикального окисления у больных с хроническим пиелонефритом все еще остается недостаточно изученным.

Поэтому целью настоящего исследования явилось изучение про- и антиокислительной защиты (АОЗ) клетки при ХП с целью возможности последующей патогенетической коррекции выявленных нарушений антиоксидантом нового поколения Vitrum-life.

Для реализации цели проводилось обследование 20 здоровых лиц, составляющих контрольную группу, и 20 больных, страдающих ХП, длительностью заболевания от 1,5 до 10 лет. Пациенты, болеющие ХП, были разделены на две группы в зависимости от длительности заболевания. Первая группа (длительность заболевания от 1,5 - 5 лет) составила 11 человек, а вторая группа (длительность заболевания от 5 - 10 лет) - 9 человек.

Кроме общеклинических анализов проводилось изучение ПОЛ по концентрации малонового диальдегида (МДА) в эритроцитах и плазме крови по методу Osawa (1980г.). О состоянии АОЗ клетки судили по активности каталазы сыворотки крови по методу Королюка М.А. (1988г.).

Анализ результатов показал, активацию процессов перекисления мембранных липопротеидов у больных с ХП в обеих группах: в первой группе концентрация МДА увеличилась на 46,3% по сравнению с контрольной группой, а во второй группе в 4 раза. Нами обнаружена связь между увеличением ПОЛ и длительностью заболевания. Система ПОЛ - антиоксиданты хорошо сбалансирована в здоровой клетке и работает по принципу обратной связи. В результате дисмутации супероксиданиона (СОД) образуется перекись водорода и она восстанавливается глутатион редуктазой и каталазой до молекулы воды. Поэтому проводилось исследование активности каталазы, и данные показали понижение активности энзима с $234,5 \pm 17,9$ (в контрольной группе) до $124,83 \pm 8,21$ ($P < 0,01$) - в первой группе обследуемых. Однако, у больных второй группы с длительностью заболевания от 5 - 10 лет наблюдается компенсаторное увеличение активности каталазы с $234,5 \pm 17,9$ до $269,4 \pm 22,81$.

Таким образом, нами выявлена активация процессов липопероксидации у больных ХП, интенсивность которых зависит от длительности заболевания и нарушения АОЗ клеток. Это является патофизиологической основой, позволяющей использовать антиоксиданты для коррекции выявленных нарушений в комплексной базисной терапии.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОЧИХ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бугеро Н.В., Потатуркина-Нестерова Н.И.,
Немова И.С., Красноперова Ю.Ю.

Ульяновский государственный университет,
Ульяновск

Распространенность болезней органов пищеварения довольно высока во всех странах мира. В ряду причин возникновения данного вида патологии одно из первых мест принадлежит воздействию химических факторов окружающей среды, универсальными загрязнителями которой являются металлы. Особую опасность в качестве источника поступления металлов в организм представляет собой воздух рабочей зоны промышленных предприятий, поскольку металлы считаются наиболее распространенными контаминантами производственной среды.

Для изучения возможного влияния вредных факторов литейного производства химической природы, на организм рабочих были проанализированы данные медицинских документов предприятия.

При анализе заболеваемости по результатам профилактических медицинских осмотров было обследовано 137 рабочих литейного цеха. Контрольную группу составили 80 лиц обоего пола, не подвергающихся воздействию вредных производственных факторов.

Из 137 обследованных рабочих литейного производства у 98 человек (71,5%) отмечались заболевания желудочно-кишечного тракта. Первое место в заболеваемости болезнями органов пищеварения в обеих группах принадлежит язвенной болезни желудка.

У рабочих литейного цеха она встречается в 22,5% случаях (22 человека), в контрольной группе не превышает - 29,8% (11 человек). На втором месте находится у лиц обеих групп язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Она обнаружена у рабочих в 16,3% случаев (16 человек), в группе сравнения - 24,3% (9 человек). Среди заболеваний пищеварительной системы третье место у сотрудников литейного производства занимает хронический гастрит - 32,6% (32 человека), что почти в 2 раза выше по сравнению с этим показателем у лиц контрольной группы и составляет 16,2% (6 человек).

Как показывают результаты анализа материалов медицинских осмотров у рабочих также отмечаются такие заболевания пищеварительной системы как хронический холецистит - 15,3% (13 человек), неспецифический язвенный колит - 4,1% (4 человека), желчно-каменная болезнь - 6,12% (6 человек), синдром раздраженного кишечника - 3,06% (3 человека) и синдромом оперированного желудка - 2,04% (2 человека). Возможно предположить, что стаж работы оказывает влияние на заболеваемость рабочих болезнями органов пищеварения.

С этой целью всех рабочих (137 человек) в зависимости от стажа работы в литейном цехе разделили на 4 группы. Первую группу составили работающие на предприятии менее 1 года - 26 человек (19%), 2-ю от 1 года до 5 лет - 32 человека (23,4%), 3-ю от 5 до 10

лет - 37 человек (27%) и 4-ю группу 10–20 лет и более – 42 человека (31%).

При сравнении заболеваемости рабочих отдельных стажевых групп оказалось, что заболеваемость в 1-й группе составила 7 человек (7,1%). Заболеваемость во 2-й группе составила - 19 рабочих (19,4%), что почти 2,5 раза выше. В 3-й и 4-й групп с максимальным стажем работы - 5-10 лет и 10-20 лет и более обнаружено, что показатели заболеваемости составили - 33 и 39 рабочих (33,7% и 39,8) соответственно.

Выводы: 1. У сотрудников предприятия выявлен широкий спектр нозологических форм болезней органов пищеварения. Удельный вес принадлежит язвенной болезни желудка - 22,5% случаев (22 человека), язвенной болезни двенадцатиперстной кишки - 16,3% (16 человек), хроническому гастриту 32,7% (32 человека). 2. В-третьих, у рабочих показатели заболеваемости органами пищеварения увеличивались в зависимости от стажа работы обследованных на данном производстве. Максимальные показатели заболеваемости были зарегистрированы у рабочих со стажем работы – 5-10 лет и 10-20 лет и более.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ (ИППЛИКАТОРА РЕДОКС) НА СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Быков Е.В.

*Южно-Уральский государственный университет,
Челябинск*

В настоящее время достаточно хорошо известны биохимические и другие аспекты лечебного действия рефлексотерапии, обусловленные ее воздействием как на отдельный орган, так и на организм в целом. Установлено ее влияние на микроциркуляцию, на функцию вегетативной нервной системы. Исследовано влияние на динамику показателей перекисного окисления липидов рефлексотерапии. Снижение интенсивности ПОЛ, регуляция энергетического обеспечения функциональной деятельности, достигаемые при рефлексотерапевтическом воздействии, способствуют формированию адекватных адаптационных реакций, тем самым повышая резистентность организма. В медицинской практике имеет место постоянное расширение способов и методов рефлексотерапии. Появление иппликаторов РЕДОКС (цельнометаллический лист из нержавеющей стали 20x40 см, с пробитыми в нем 2994 «шипами» трапециевидной формы производства ОАО «Редокс») и первые положительные клинические результаты их использования как у больных, так и у здоровых лиц, доступность методов поверхностной рефлексотерапии способствуют ее широкому распространению, с одной стороны, и необходимости изучения механизмов воздействия на различные системы организма — с другой.

Нами было проведено исследование реакций организма здоровых студентов факультета физической культуры Южно-Уральского государственного университета (n=25) на однократное воздействие иппликатора «РЕДОКС» с углом игл в 45, 60 и 90 градусов.

Функциональное состояние оценивали методом импедансной реографии, проводили с помощью быстрого преобразования Фурье анализ variability комплекса показателей центральной (ЧСС, ударный объем, фракция выброса, среднединамическое артериальное давление) и периферической гемодинамики (амплитуда револны пальца ноги, АРП) — в положении испытуемых лежа на спине в течение 30 минут, велась запись 4 отрезков кардиоинтервалов по 500 кардиоциклов.

Результаты исследований показали, что однократное применение иппликатора вызывает изменение функционального состояния ССС испытуемого в зависимости от его вида (угла шипов). Наиболее выраженные сдвиги отмечались со стороны показателей периферической гемодинамики.

Нами было отмечено возрастание как абсолютных цифр АРП по сравнению с исходным уровнем, так и общей мощности спектра (ОМС), что говорит о возрастании степени variability данного показателя, при этом рост ОМС при использовании иппликатора с углом шипов 90 градусов был в более чем в 25 раз выше в сравнении с иппликатором с углом шипов 60 градусов и более, чем в 75 раз — с углом 45 градусов. Указанные различия сохранялись на протяжении всего периода нахождения испытуемых лежа на иппликаторе. В то же время, при воздействии на стопу во время проведения ортостатической пробы (испытуемые стояли на иппликаторе 5-7 минут), величина АРП не отличалась от таковых при обычной ортопробе. Следующим отличительным моментом было появление значимых флюктуаций в диапазонах низких и высоких частот (соответственно 44 и 8%) при использовании РЕДОКСа. В обычных пробах лежа и стоя их значимость не превышала 5% для медленноволновых колебаний и отсутствовали высокочастотные колебания. Можно полагать, что участие вегетативной нервной системы в регуляции периферической гемодинамики дополняет ансамбль регуляторных механизмов — гуморального и местного, что делает ответные реакции на внешние воздействия этого отдела ССС более адекватными, формируется новая функциональная система, включающая все звенья регуляции.

Следовательно, нами была выявлена возможность использования иппликаторов РЕДОКС для лечения пациентов, страдающих нарушениями периферического кровотока. Намечен второй этап исследований по изучению влияния поверхностной рефлексотерапии на состояние периферической гемодинамики указанного контингента больных.