

## **Результаты применения Протефлазида у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС с вегетососудистой дистонией**

**Л.Н. Иванова**

*Луганский государственный медицинский университет*

В настоящее время среди заболеваний сердечно-сосудистой системы функциональные расстройства встречаются довольно часто, выявляясь в 32,5% случаев. Разнообразное обозначение этой патологии обусловлено не только различным пониманием сущности болезни, но и разнообразием преобладающей симптоматики.

Клиническая манифестация обычно характеризуется стойкой дисрегуляцией систем нейровегетативного, нейроэндокринного и нейроиммунного обеспечения. Истощение активности этих систем способствует формированию множественных нейротрофических изменений в различных органах и системах, преимущественная локализация и выраженность которых определяет особенности клинического течения вегетососудистой дистонии (ВСД), ее тяжесть, дальнейшую эволюцию [5]. Существует несколько теорий патогенеза ВСД, в том числе и воздействие ионизирующей радиации [5, 6]. Болезнь возникает при сочетании общего невротического склада и “уязвимости” органа, обусловленной конституциональными или приобретенными нарушениями его регуляции. Особое значение придается суммации стрессовых ситуаций в развитии функциональных системных заболеваний [1,2].

У большинства лиц, перенесших лучевую травму, начиная с 1986 года, регистрировались изменения в психоневрологическом состоянии в виде синдрома ВСД с преобладанием артериальной гипертензии, астенических, психостенических и цереброспастических состояний различной тяжести. Через 5-7 лет после возвращения из зоны аварии у многих пациентов прослеживалась отчетливая тенденция к трансформации этих психонейровегетативных нарушений в органическую нейрососудистую патологию. В основе формирования патологических процессов лежали сложные многоуровневые изменения, вызванные как радиационными, так и нерадиационными (стрессогенные, химические) причинами [3].

Воздействие низких доз ионизирующей радиации на организм человека предопределяет широкий диапазон функциональных реакций сердечно-сосудистой системы с напряжением механизмов поддержания гомеостаза. Развивающийся синдром функциональной неустойчивости кровообращения связан с повышенной возбудимостью высших вегетативных отделов нервной системы, вызывающих изменения состояния здоровья, и ведущих, в конечном счете, к морфофункциональным изменениям [4].

В структуре смертности ликвидаторов последствий аварии (ЛПА) на Чернобыльской атомной электростанции на первом месте по-прежнему остается сердечно-сосудистая патология, что обуславливает поиск новых эффективных методов лечения.

В немногочисленных публикациях, которые появились в последнее время, приводятся данные о целесообразности назначения препарата протефлазида у ЛПА.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение эффективности протефлазида в комплексной терапии ЛПА с вегетососудистой дистонией.

### **Материалы и методы**

Проведенный ретроспективный анализ позволил выявить рост заболеваемости у ЛПА. Так, распространенность болезней органов кровообращения увеличилась с 128,1 до 263,5 на 1000 с 1991 по 1997 гг., преимущественно за счет эссенциальной гипертензии. При анализе причин смертности выявлено, что вследствие заболеваний органов кровообращения умерло 30,2% ЛПА.

Мониторинг состояния здоровья 434 ЛПА позволил установить у 199 развитие ВСД. Данную группу ЛПА составляли мужчины молодого трудоспособного (85,4%) возраста. Дозы полученного облучения, документально подтвержденные, находились в пределах низких.

Для верификации ВСД нами использовались эхокардиографическое, электрокардиографическое (по общепринятым методикам), параклиническое обследование, консультации невропатолога, окулиста. Состояние вегетативной нервной системы исследовалось с помощью стандартизированных таблиц (А.М. Вейн, 1971).

Показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) определялись по содержанию его метаболитов: малонового диальдегида (МДА), диеновых конъюгатов (ДК) (Б.В. Гаврилов, И.М. Мишкорудная, 1983), глутатионтрансферазы и восстановленного глутатиона в крови (М.С. Чулкова, 1985), SH-группы (М.И. Прохоров, 1982), перекисного гемолиза (ПГЭ) по показателям гемолиза. Состояние антиоксидантной системы (АОС) оценивали по активности ферментов каталазы (К) (М.А. Королук и соавт., 1988) и супероксиддисмутазы (СОД) фотокалориметрически (О.П. Макаревич, П.П. Голиков, 1983, в модификации Е.Е. Дубинина и соавт., 1984).

ЛПА с ВСД были разделены на две группы. Основную группу (57 человек) составили пациенты, которым наряду с базисной терапией назначался протефлазид. Контрольную группу, в которой пациенты получали традиционную терапию, составили 41 ЛПА.

Препарат протефлазид назначался по 5 капель 3 раза в день на протяжении 5 дней, затем по 8 капель 3 раза в день также на протяжении 5 дней и по 10 капель 3 раза в день – 20 дней. Поддерживающая доза составляла 8 капель 3 раза в день, с приемом препарата через день сроком до 3 месяцев.

Математическая обработка полученных результатов проводилась на IBM с программами, ориентированными на математическую обработку клинической и биохимической информации.

## Полученные результаты и их обсуждение

Динамическое наблюдение ЛПА позволило определить в отличие от общепринятых воззрений трансформацию в 53,6% случаев ВСД в органическую патологию сердечно-сосудистой системы. Для данных больных были характерны многообразные симптомы, их различная выраженность и стойкость. Как правило, больным были свойственны тревожность, мнительность, пониженное настроение, неуверенность в своих поступках, мрачная оценка перспектив, нередко сексуальные расстройства, развитие импотенции. Однако данная симптоматика не являлась главенствующей в картине болезни, оставаясь лишь фоном для основных симптомов – болей в области сердца, сердцебиений, аритмий, сосудистой дистонии, вегетативных дисфункций, цефалгий, которые определяли тяжесть заболевания, обуславливая снижение или временную утрату трудоспособности.

Мы выделили наиболее часто встречающиеся симптомы ВСД: быструю утомляемость (98,2%), сердцебиения (81,0%), гипергидроз (77,6%), головокружения (73,6%), кардиалгии (70,0%), цефалгии (63,2%), подъемы артериального давления (АД) (53,0%), нарушения сна (44,4%), раздражительность (42,6%), обмороки (42,0%), метеолабильность (40,0%), ознобopodobное дрожание (39,0%), асимметрию АД (37,0%), тревожность (30,5%), быструю смену настроения (29,6%), нарушения терморегуляции (7,5%).

Несмотря на полиморфизм проявлений болезни, наиболее тягостными для больных были следующие симптомокомплексы: кардиалгический, нарушений ритма, астенический, вегетососудистой дистонии, невротических расстройств.

При объективном исследовании пациентов с участием невропатологов выявлялись: дисфункция ВНС (68,8%), асимметрия вегетативных показателей (91,3%), преобладание симпатикотонии (62,1%), вегетативные пароксизмы (25,3%), дистония сосудов мелкого калибра с изменением микроциркуляции. Дизэнцефальная энцефалопатия развивалась у трети больных с признаками умеренной гидроцефалии. Отмечались расстройства поверхностной чувствительности (83,3%), двигательные и рефлекторные расстройства с поражением в 72,4% случаев глазодвигательного нерва, в 62,5 % - асимметрия сухожильных и периостальных рефлексов.

При параклиническом обследовании ЛПА прослеживалась умеренная эритропения, у 39,7% больных - снижение количества общего белка. При электрокардиографическом обследовании определялось, как правило, нарушение функции автоматизма: синусовая тахикардия (8,0%), синусовая брадикардия (3,0%), синусовая аритмия (5,9%), а также увеличение систолического показателя (36,0%).

У ЛПА с ВСД имела место активация ПОЛ, что проявлялось достоверным повышением уровня МДА в среднем в 1,9 раза, ДК – в 1,7 раза, усилением ПГЭ- в 2,2 раза ( $P < 0,01$ ). Активность АОС снижалась, что подтверждалось достоверным уменьшением активности восстановленного глутатиона, глутатионтрансферазы, SH-групп, СОД и каталазы ( $P < 0,01$ ).

Полученные данные свидетельствовали о существенной патогенетической роли процессов перекисидации липидов и повышении уровня вторичных мессенджеров у ЛПА с ВСД.

В результате проведенного исследования установлено, что включение в комплексную терапию ЛПА с ВСД протефлазида оказывало более выраженное действие на течение ВСД у больных основной группы по сравнению с больными контрольной группы, получавших только базисную терапию. Так, у больных основной группы выраженность и длительность сохранения симптомов ВСД уменьшалась или они исчезали на  $2,7 \pm 0,4$  дня раньше по сравнению с пациентами контрольной группы ( $P < 0,01$ ).

Назначение протефлазида в дополнение к традиционной терапии у ЛПА основной группы способствовало подавлению активности ПОЛ. При этом отмечалось достоверное уменьшение уровня МДА и ДК ( $P < 0,01$ ). Активность АОС у лиц, входивших в основную группу исследования, повышалась с возрастом показателей каталазы и СОД ( $P < 0,05$ ).

## Выводы

Патогенетически обоснованное включение в комплексную терапию у ЛПА с ВСД протефлазида, обладающего, наряду с другими, антиоксидантным свойством, позволило повысить эффективность лечения данной группы больных.

## Л и т е р а т у р а

1. Барабой В.А. Механизмы стресса и перекисное окисление липидов // Успехи современной биологии. - 1991.-№ 6.- С. 922-931.
2. Бебешко В.Г., Коваленко А.Н. Клинические аспекты аварии на Чернобыльской АЭС на этапе 1986-19990 гг. / Основные направления научных исследований. // Вестник АМН СССР, 1991.-№11.-С. 11-14.
3. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика // Под ред А.М. Вейна. - М.: Мед. информ. Агенство, 1998.- 752 с.
4. Вейн А.М., Соловьева А.Д., Колосова О.А. Вегетососудистая дистония. - М.: Медицина, 1981.-318 с.
5. Нягу А. И., Логановский К.Н. Изменения в нервной системе при хроническом воздействии ионизирующего излучения. // Журн. невропат. и психиатрии им. С.С. Корсакова.-1997.- №2.-С. 62-70.
6. Фролов В.М., Пересадин Н.А., Казакова С.Е., Сафонова Е.Ф. Состояние иммунитета у лиц с нервно-психическими расстройствами, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и эффективность иммунокоррекции // Иммунология.-1993.-№3.- С. 55-59.