

нии с другим таким же короткоживущим ассоциантом из пяти молекул воды может образовать структуру.

Расчёты показали, что может существовать такой кристалл в обычной жидкости воды, состоящий из 912 молекул, время жизни, которого - минуты и даже часы.

Это образование назвали «основным структурным элементом воды». Он похож на маленький кристаллик льда из шести ромбических граней. В воде миллиарды таких кристалликов. Их существование уже доказано и подтверждено разными физико-химическими методами.

На поверхности каждой грани каждого кристаллика может быть выложен свой случайный рисунок электрических «плюсов» и «минусов». Это дипольные молекулы воды, составляющие грань кристаллика, торчат из нее наружу то плюсом, то минусом. Получается двоичный код, как в ЭВМ. Вода может накапливать и передавать информацию. Информационно-фазовое состояние воды позволяет ей выступать в виде базы данных глобального размера с множественным доступом к базе для снятия и записи данных. Японские учёные установили, что вода запоминает информацию с листа бумаги, если на нём написать информацию, возможно запоминания и со слов произнесённых человеком. Всё это говорит о том, что данный вопрос находится только в самом начале изучения и исследования.

В связи с выше изложенным, необходимо ввести понятие **информационная экология воды**. Так как вода запоминает информацию, то данная информация может быть как положительной, так и отрицательной. При чём отрицательная информация, может быть разрушительной, смертельной. Учитывая объёмы воды, скорость распространения информации и влияние на человека, данный вид ущерба на человечество может быть самым разрушительным из всех существующих. Данный вопрос необходимо изучать, как можно быстрее и тщательнее с учётом того, что человек на 90 % состоит из воды и потребляет в сутки большое количество воды **информационно загрязнённой, что может быть значительно опасней, чем другие виды загрязнения**. Данное направление должно быть отдельным разделом экологии.

#### **ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ТЯЖЕСТИ ЭНДОТОКСИКОЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ- ИНФЕКЦИЕЙ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ**

Сабанчиева Ж.Х.

*Кабардино-Балкарский Государственный  
университет им. Х.М. Бербекова,  
Нальчик*

Обследованы 53 больных с гнойно-септическими осложнениями у больных ВИЧ-инфекцией. Контрольную группу составляли 50 здоровых людей. Большинство пациентов (84%) со вторичными клиническими проявлениями составляли лица, употребляющие инъекционные наркотики более 2 лет. У данной группы больных выявлены флегмона голени стафилококковой этиологии – 20 больных, лимфаденит

паховых лимфоузлов – 19 больных, бактериальные осложнения инъекционного пути введения наркотиков-14. В зависимости от выраженности от клинических признаков синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ) и тяжести состояния больные были разделены на группы: 1-я группа – больные с умеренно выраженными СЭИ - 26 человек, 2-я – с тяжелым – 14, и 3-я группа больных – 13 – с крайне тяжелым течением. Динамику показателей эндотоксикоза у больных ВИЧ-инфекцией оценивали содержанием среднемолекулярных пептидов (СМП), продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), состоянии антиоксидантной системы (АОС). Содержание СМП определяли спектрофотометрическим методом. Состояние ПОЛ оценивали путем определения диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА). О состоянии АОС судили по уровню супероксиддисмутазы (СОД), каталазы эритроцитов (КА). О степени сбалансированности процессов ПОЛ и АОС судили по отношению ПОЛ/АОС (коэффициент К). Исследование биохимических параметров проводили в динамике: при поступлении, на 3, 7, 14 сутки, через 1 месяц после лечения.

Результаты исследования показали, что у больных 1-й группы уровень СМП в 1,2 превышал уровень СМП в контрольной группе. У больных 2-й и 3-й группы отмечено достоверное увеличение уровня СМП на 1,6 и 2,0 соответственно. Исследования показателей ПОЛ выявило, что в период обострения заболевания происходит достоверное повышение МДА ( $3,5 \pm 0,07$ , норма  $-1,3 \pm 0,08$ ). Однако, у больных 2-й и 3-й групп ВИЧ-инфекцией происходит более значительное повышение МДА ( $4,7 \pm 0,06$ ;  $5,0 \pm 0,09$ ), накопление которого свидетельствует об активации процессов ПОЛ. Одновременно происходит достоверное снижение активности СОД ( $0,7 \pm 0,02$ ) и КА ( $41,1 \pm 0,07$ ). У больных 2-й группы изменения активности СОД снижались значительно ( $39,4 \pm 0,06$ ). При угасании клинических симптомов и при полном восстановлении кожных и слизистых проявлений на фоне проводимых лечебных мероприятий у больных 1-й группы происходило восстановление СОД и КА ( $1,2 \pm 0,02$ ;  $41,9 \pm 0,82$  соответственно). Однако у больных 2 и 3-й группы ВИЧ-инфекцией показатели не доходили до нормы, несмотря на клиническую реконвалесценцию ( $0,5 \pm 0,03$ ;  $49,4 \pm 0,93$ ).

Таким образом, у больных ВИЧ-инфекцией осложненные гнойно-септическими заболеваниями сопровождаются значительным увеличением активности процессов перекисного окисления липидов и выраженным угнетением ферментов антиоксидантной системы. Полученные данные о состоянии процессов ПОЛ и ферментативного звена антиоксидантной системы убеждают, что у больных ВИЧ-инфекцией в фазе обострения болезни имеет место развитие процессов, называемого «оксидантным стрессом», данные показатели могут являться лабораторными критериями эндотоксикоза.