

Информационная фармакология - воспроизведение в водных средах информационных копий лекарственных веществ

Б.П. Суринов¹, К.Г. Хачумова², Е.П. Германов³, А.А. Федоренко³

Аннотация—В настоящей работе представлены результаты экспериментальных и клинических исследований свойств информационных копий (ИС) некоторых лекарственных веществ, полученных их активацией низкоинтенсивным лазерным излучением. При этом пластик, в частности компакт-диски, вода и растворы NaCl приобретают способность воспроизводить специфическую активность лекарственных веществ. Считается, что такое явление обусловлено наличием у химических и биологических субстанций специфических для них излучений, которые и воспроизводятся в виде ИС на нейтральных носителях – на пластике, воде, растворах и др. В опытах на лабораторных животных показано, что полученные на компакт-диске или через интернет ИС иммуностимулирующего средства арбидол и ИС иммуносупрессивного средства дексон, воспроизводят специфичную для них активность в воде и физиологическом растворе при введении лабораторным мышам в виде питья или инъекций – ИС арбидола стимулирует иммунную реактивность, а ИС дексона угнетает ее. Данные экспериментальных исследований подтверждаются и результатами клинических наблюдений на добровольцах, выполненных с помощью методик биорезонансной терапии и диагностики. На фоне приема воды с ИС арбидола, в отличие от группы контроля, показано улучшение функционального состояния организма, активация защитных резервов и предупреждение заболеваемости вирусными инфекциями в осенний период. Полученные результаты и данные предшествующих исследований обсуждаются с точки зрения механизмов описанных явлений и практического их значения. Они свидетельствуют о необходимости расширения исследований данного направления – информационной фармакологии, привлечения внимания различных специалистов, так как оно открывает новые перспективы для фармации и практической медицины.

I. ВВЕДЕНИЕ

Представления о возможности придавать воде лечебные свойства без химических веществ были давно известны, в той или иной форме существуют и сейчас. По одной из гипотез в основе этих явлений лежит естественная способность живых объектов обмениваться биологически значимыми излучениями, впервые обнаруженными Гурвичем [1], [2]. Дальнейшее развитие исследований этих явлений получило в представлении о фотонной эмиссии, как обеспечивающей межклеточную информационную регуляцию [3], [4]. Решающее значение при этом имеет способность биохимических компонентов участвовать в биологически значимых информационных процессах с помощью специфических для них излучений [3], [5].

Несмотря на достаточно длительную историю, представления об информационных излучениях или полях не получили достойного признания в научной среде. Аргументации как сторонников, так и противников роли излучений и воды выглядят малоубедительными из-за низкой чувствительности аппаратного контроля. Недостаточно учитывается роль доминирующего по массе клеточного вещества – воды – в передаче, распространении информационных сигналов в тканях и жидкостях организма.

В отличие от этого, вода и её особые свойства – способность запоминать и воспроизводить свойства растворенных в ней веществ играют ключевую роль в гипотезах о лечебных механизмах в такой области практической медицины как гомеопатия. Именно участие Ж. Бенвенисте в анализе явления памяти воды послужило развитию нового научного направления – изучению роли слабых излучений органических веществ в переносе специфичной для них биологической активности с помощью электронных устройств на водные и другие среды [6], [7].

Объяснение механизмов таких явлений упирается в проблему физико-химического контроля за процессом приобретения водой биологической активности. Боль-

¹ Доктор биологических наук, МРНЦ им. А.Ф. Цыба - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Россия, г. Обнинск, surinoboris@rambler.ru.

² Доктор медицинских наук, ДСТ-фонд, Россия, г. Москва.

³ ДСТ-фонд, Россия, г. Москва.

шим достижением было создание французским иммунологом Ж. Бенвенисто устройства для 'переноса' информационной копии (IC) биологически активного вещества (БАВ) от раствора БАВ на воду, которая и воспроизводила в соответствующих экспериментах основную активность БАВ. Так, в 2000 г. Ж. Бенвенисте с сотрудниками сообщили о способе передачи специфического излучения форбол-миристан ацетата по электронному каналу связи [8]. Для этого пробирку с раствором препарата помещали в катушку индуктивности, в которой генерировался электромагнитный сигнал, и затем через радиоусилитель воспроизводился в другой катушке с водой. Такая вода приобретала способность активировать суспензию нейтрофилов. В результате возникла гипотеза о том, что биологически активные вещества способны воспроизводить свое влияние на клетки-мишени с помощью специфичных для них сигналов, которые можно передавать по линиям связи и воспроизводить в определенном месте. В дальнейшем Ж. Бенвенисте с сотрудниками осуществили и трансатлантическую передачу по телефонному каналу связи оцифрованных сигналов, полученных от ацетилхолина, гистамина, овальбумина и других БАВ [9]. Вода, активированная полученными таким образом IC этих БАВ, оказывала соответствующее специфичное для них действие на биологические тест-системы.

Группа ученых использовала метод Ж. Бенвенисте для переноса информационного сигнала от раствора ретиноевой кислоты на питательную среду, в которую затем помещали клетки злокачественной опухоли [10]. Подготовленная таким образом среда угнетала рост раковых клеток.

Позднее Л. Монтанье усовершенствовал устройство [7] и показал, что высокие разведения раствора ДНК некоторых бактерий и вирусов являются источниками излучений в диапазоне от нескольких сотен герц до нескольких килогерц [11]. Оказалось, что такие сигналы способны бесконтактно, дистанционно воздействовать на растворы предшественников ДНК и воспроизводить копии исходных нуклеотидных последовательностей ДНК [12]. Результаты этих экспериментов Л. Монтанье использовал для обоснования революционной гипотезы, в соответствии с которой вода, водные среды живых организмов могут участвовать в хранении и переносе генетической информации.

Представленные выше сведения доказывают, что биологически активные вещества являются источником информационных полей (излучений), которые способны возбуждать в водных средах специфическую физиологическую активность и вызывать соответствующие реакции в живых организмах. В патенте 2010 года Ж. Бенвенисто описывает систему передачи сигнала на расстояние и 'записи' этого сигнала на вещество, в частности воду, спиртовой раствор или сахарные гранулы [13]. В своих экспериментах он 'снял' сигнал с вещества, выполнял аналогово-цифровое преобразование, передавал полученный файл на расстояние по сети интернета и воспроизводил этот сигнал в принимаю-

щем компьютере, оказывая воздействие на вторичный носитель (воду) и, в конечном итоге, на биологический объект [7], [13], [14]. Аналогичным образом Л. Монтанье и сотрудники дистанционно передавали IC ДНК [15].

Современные достижения в области компьютерных технологий позволяют реализовать более удобный вариант передачи (получения) лечебного сигнала, который описан как технология IC Medicals (www.dstfund.com/icmedicals/). Основное отличие от подобных заключается не только в технических приемах, но и в создании унифицированных условий приготовления IC, системы хранения их в едином центре и передаче на удаленное устройство, которое и является 'приёмником', обеспечивающим последующее применение в различных, в том числе и медицинских целях.

Данная технология позволяет практически в любой точке земного шара подготовить IC лекарственного вещества на вторичном носителе, который затем некоторое время может воспроизводить специфичную для лекарственной субстанции активность в воде или других растворах. Внимание к таким возможностям повышается в связи с бурным развитием новых медицинских технологий, например информационной медицины или энерго-информационной медицины (<http://www.forum-energiemedizin.de/>). Вероятно справедливым было бы обозначить среди этих технологий и информационную фармакологию.

Вышеизложенные сведения и явились предпосылкой и для наших исследований. В их основу положен принцип воспроизведения характерного для БАВ низкоинтенсивного излучения, носителем которого может являться и вода. Такое излучение обозначается как информационная копия IC.

II. ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Цель – установить наличие или отсутствие иммуномодулирующих свойств у физиологического раствора (ФР) или кипяченой воды (В), экспонированных на компакт дисках, содержащих IC в виде излучения противовирусного и иммуностимулирующего препарата арбидол или IC аналога глюкокортикоидного гормона дексаметазона (дексона), обладающего иммуносупрессивным свойством.

А. Исследование иммуномодулирующей активности IC арбидола

Исходный препарат был предоставлен в виде чистой кристаллической субстанции арбидола [16], полученной с помощью запатентованной технологии. Изучали иммуномодулирующие свойства кипяченой воды и физиологического раствора (аптечный препарат, далее физраствор), экспонированных на чистом компакт-диске без излучения арбидола (контроль) или на диске, содержащем IC арбидола (опыт), полученную через интернет по технологии IC Medicals.

Испытания выполнены на лабораторных мышках-самцах гибридах F1 (СВА x В6) массой 22-24 г, содержащихся в условиях вивария на стандартном пищевом рационе. Две подопытных группы мышей были подвергнуты тотальному воздействию ионизирующей радиации на установке Луч-1 в сублетальной (не вызывающей гибели) дозе 1 Гр. Животные одной из этих групп получали в течение 10 суток питьевую воду при свободном доступе к поилке, содержащей кипяченую воду, экспонированную на чистом диске (ЭВк). Мыши другой группы мышей получали в поилках воду, экспонированную в течение суток на компакт-дисках с ИС арбидола (ЭВа). Мышам обеих групп в течение последних 8-10 суток вводили внутривенно по 0,5 мл физраствора, экспонированного в течение суток на чистом диске (ЭФРк), или физраствор, экспонированный на диске с ИС арбидола (ЭФРа). Затем мышам всех групп иммунизировали эритроцитами барана внутривенно в дозе 1×10^8 , через 4 суток забивали декапитацией под эфирным наркозом, выделяли селезенку и тимус, гомогенизировали в среде 199, отделяли строму на капроновом фильтре. Оценивали массу органов, их клеточность (число живых ядросодержащих клеток в гомогенате) и количество антителообразующих клеток (АОК) в селезенке методом Каннингема, образующихся в результате гуморального иммунного ответа на эритроциты барана. Все эксперименты были выполнены 'слепым' методом по 7 мышам в группе при воспроизведении данных не менее чем в двух независимых опытах.

Проведенный эксперимент показал следующее (табл. I, рис. 1). В группе мышей с иммунодефицитным состоянием после воздействия ионизирующей радиации в сублетальной дозе 1 Гр, получавших экспонированные на чистом диске, то есть без ИС арбидола, образцы ЭВк и ЭФРк, была снижена относительно контрольной группы интактных мышей масса селезенки, ее клеточность и содержание в ней АОК, а также клеточность тимуса. Эти результаты отражают последствия воздействия ионизирующей радиации в виде нарушений в радиочувствительных органах системы иммунитета. В группе мышей (1 Гр + ЭВа и ЭФРа), получавших воду

и физраствор, экспонированные на диске с излучением ИС арбидола (соответственно ЭВа и ЭФРа), наблюдалось повышение клеточности селезенки и тимуса, а также содержания АОК в селезенке (важный функциональный показатель) относительно группы облученных мышей, получавших ЭВк и ЭФРк, практически до уровня контроля.

Следовательно, вода и физраствор после экспонирования на диске с ИС арбидола приобретают способность восстанавливать нарушенные воздействием радиации показатели состояния системы иммунитета. Данный результат может свидетельствовать о перспективности разработки изучаемой технологии в качестве способа снижения последствий воздействия ионизирующей радиации, в частности при лучевой терапии онкологических больных или при радиационных авариях.

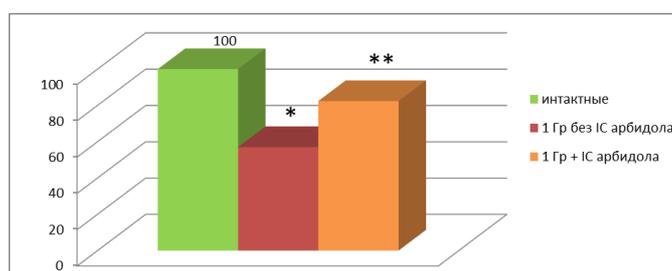


Рис. 1. Содержание антителообразующих клеток (АОК, % к контролю) в селезенке интактных мышей и облученных (1 Гр) мышей, не получавших ИС арбидола (ЭВк и ЭФРк) или получавших с водой и физраствором ИС арбидола (ЭВа и ЭФРа).

В. Исследование иммуносупрессивных свойств ИС дексаметазона (дексона)

Изучали иммуносупрессивные свойства кипяченой воды и физраствора, экспонированных на чистом компакт-диске без излучения дексона (контроль) или диске, содержащем ИС дексона (опыт), полученную через интернет по технологии IC Medicals.

Оценивали иммуносупрессивную активность образцов воды, экспонированных на компакт-диске без излучения дексона (контроль) или на двух следующих

Таблица I

Иммунологические показатели ($M \pm m$) у контрольных и облученных в дозе 1 Гр мышей, которые сразу после облучения в дозе 1 Гр получали (в течение 10 дней) в поилках экспонированные на дисках без излучения или с излучением ИС арбидола образцы воды (ЭВк и ЭВа) и внутривенно ежедневно в последующие 8-10 суток по 0,5 мл экспонированный на тех же дисках физраствор (ЭФРк и ЭФРа).

Группа мышей	Селезенка			Тимус	
	масса, мг	клеточность, $1 \cdot 10^6$	содержание АОК, $1 \cdot 10^3$	масса, мг	клеточность, $1 \cdot 10^6$
Интактные (контроль)	133±7,8 (100±5,9)	185±10,6 (100±5,7)	221±21,3 (100±9,6)	43,7±4,5 (100±10,3)	67,2±4,2 (100±6,3)
1 Гр + ЭВк и ЭФРк	103±2,7* (77,4±2,0)	127±6,5* (68,6±3,5)	126±6,4* (57,0±2,9)	40,6±1,9 (92,9±4,3)	45,3±3,4* (67,4±5,1)
1 Гр + ЭВа и ЭФРа	101±4,2* (75,9±3,2)	170±13,1** (92,0±7,1)	182±18,7** (82,4±8,4)	46,1±3,2 (105±7,3)	76,7±4,7** (114±7,0)

Примечание. Статистически значимое ($p < 0,05$) отличие по критерию Стьюдента: * – относительно контроля; ** – относительно группы 1 Гр + ЭВк и ЭФРк. В скобках – % к контролю.

Таблица II

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ($M \pm m$) У МЫШЕЙ, КОТОРЫМ НА ПРОТЯЖЕНИИ 8 ДНЕЙ ПОМЕЩАЛИ В ПОЙЛКИ ОБРАЗЦЫ ВОДЫ, ЭКСПОНИРОВАННЫЕ НА ДИСКАХ С ИЗЛУЧЕНИЕМ ИС ДЕКСОНА.

Группа животных	Селезенка			Тимус	
	масса, мг	клеточность, $1 \cdot 10^6$	содержание АОК, $1 \cdot 10^3$	масса, мг	клеточность, $1 \cdot 10^6$
Вода с чистого диска (контроль)	139 \pm 6,0 (100 \pm 4,3)	228 \pm 8,6 (100 \pm 3,8)	284 \pm 14,3 (100 \pm 5,0)	46,2 \pm 4,2 (100 \pm 9,1)	97,3 \pm 4,7 (100 \pm 4,8)
Вода с диска 1 (ИС дексона, прямой перенос)	143 \pm 10,8 (103 \pm 7,8)	225 \pm 6,2 (103 \pm 2,8)	234 \pm 15,3* (82,4 \pm 5,4)	54,3 \pm 3,4 (118 \pm 7,4)	96,0 \pm 6,3 (99,0 \pm 6,5)
Вода с диска 2 (ИС дексона, перенос через интернет)	113 \pm 5,1* (81,3 \pm 3,7)	168 \pm 11,0* (77,1 \pm 5,0)	174 \pm 27,8* (61,3 \pm 9,8)	40,5 \pm 2,9 (87,7 \pm 6,3)	80,5 \pm 3,1* (82,7 \pm 3,2)

Примечание. * – Статистически значимое ($p < 0,05$) отличие по критерию Стьюдента от группы, получавшей воду с чистого без ИС диска. В скобках – % к контролю.

вариантах подготовки компакт-дисков с ИС дексона. На диске 1 (прямой перенос) излучение ИС дексона было создано воздействием в течение 2 мин низкоинтенсивного лазерного излучения (650 nm, мощность 5 mw) на аптечную таблетку дексона, помещенную на диск. На диске 2 излучение ИС дексона было получено по технологии ИС Medicals ДСТ фонда дистанционным переносом с помощью интернета из технического центра.

Эксперименты выполнены на лабораторных мышках-самцах F1 (СВА х В6) с характеристиками и условиями содержания, соответствующими использованным при изучении активности ИС арбидола (см. выше). Методики оценки состояния системы иммунитета были теми же, что и в эксперименте с ИС арбидола. Отличие состояло в том, что опыт с ИС арбидола был выполнен на мышках с иммунодефицитным состоянием (воздействие ионизирующей радиации в дозе 1 Гр), тогда как в опыте с ИС дексона использовали интактных мышей, не подвергавшихся каким-либо воздействиям.

Как показали результаты исследований (табл. II, рис. 2, в группе мышей, получавших экспонированную воду с диска 1, снижается способность к гуморальному иммунному ответу в виде уменьшения количества АОК в селезенке. В группе мышей, получавших воду, экспонированную в течение суток на диске 2, содержащем ИС дексона, переданную через интернет, была снижена масса селезенки, ее клеточность, содержание АОК и клеточность тимуса. Статистически значимых различий между группами с прямым переносом и переносом через интернет не было выявлено. Следовательно, вода после экспонирования на дисках с излучением ИС дексона, воспроизведенным как непосредственно перед опытом, так полученным дистанционно через интернет, приобретает способность снижать иммунную реактивность интактных мышей, т.е. обладает иммунодепрессивной активностью.

Таким образом, излучение ИС дексона, индуцированное лазерным облучением таблетки дексона на компакт-диске, или излучение ИС дексона, полученное через интернет по технологии ИС Medicals, при воздействии на воду воспроизводит основное свойство

химической субстанции дексона, иммуносупрессивную активность, главным образом в виде снижения функционального показателя системы иммунитета – количества антителообразующих клеток (АОК) селезенки.

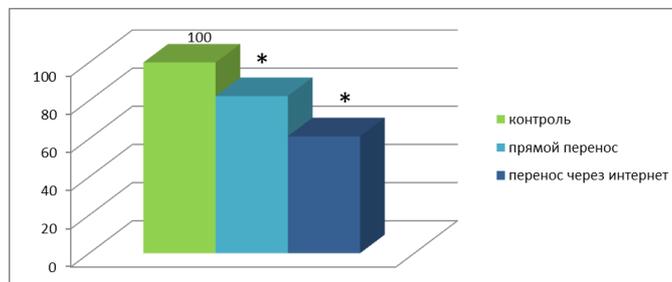


Рис. 2. Содержание антителообразующих клеток (АОК, % к контролю) в селезенке мышей, получавших воду без ИС дексона (контроль), получавших воду с ИС с прямым переносом излучения дексона или воду с ИС с переносом излучения дексона через интернет.

III. КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью нашего исследования явилось изучение влияния воды с ИС арбидола на состояние здоровья и предупреждение вирусной инфекции в группе добровольцев.

A. Методика исследования

Препарат арбидола в форме ИС был дистанционно получен через интернет по технологии ИС Medicals и воспроизведен на компакт-дисках. Исследование было выполнено методом вегетативного резонансного тестирования (ВРТ) с помощью соответствующих тестов на аппаратуре «Имедис». Тестирование проводили до лечения, на фоне приема ИС записанного на воду (1/2 стакана) препарата, через 2 недели после воздействия ИС препарата и спустя 4 недели ежедневного приема данной воды.

Было обследовано 2 группы добровольцев (студенты 3 курса), рандомизированные по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям, по 14 человек в каждой группе. Испытуемые первой группы получали воду с

ИС арбидола ежедневно в течение 4 недель, а испытуемые второй группы не получали никаких препаратов. Исследование проводили с 29 сентября 2011 г по 27 октября 2011 г. Методы контроля по методикам ВРТ: оценка самочувствия по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), исследование показателей резервов адаптации (РА), фотонных индексов (ФИ), определение наиболее пораженного органа (у. ед.). Кроме того, был выполнен общий анализ мочи и крови традиционными для клинических лабораторных тестов методиками.

Нормативные показатели исследуемых параметров: ВАШ, – 100 мм при идеальном состоянии; РА – шкала от истощающих до очень высоких оценивается в у.ед. от 1 до 10; ФИ – от 9 до 15 при хорошем состоянии, снижение свидетельствует об улучшении состояния; наиболее пораженный орган оценивается в у.ед., нормальные значения – 80 у.ед., снижение свидетельствует о функциональных нарушениях. Остальные показатели традиционных лабораторных данных (гемоглобин – Нв, лейкоциты – L, скорость оседания эритроцитов – СОЭ) имели соответствующие норме количественные характеристики.

В. Результаты исследования

По общей характеристике состояния здоровья на момент начала исследований в первой и второй группах было по 3 человека, инфицированных аденовирусной инфекцией с жалобами на насморк, имеющих сниженную работоспособность. В течение первых 20 дней в 1-й группе не было обнаружено вновь заболевших обследуемых, тогда как в группе контроля (группа 2) за этот период заболело 6 человек. Обследуемые группы 1, принимавшие воду с ИС, выздоровели в течение недели.

Для предварительной оценки воздействия препарата в обеих группах проведено первичное тестирование по методикам ВРТ, которое выявило (табл. III, рис. 3-6), что в обеих группах у 80% обследуемых показатели ВАШ были нормальными (55-64 мм). Резервы адаптации (РА) были средними, у 10% – хорошими и у 10% – иссякающие. Фотонные индексы (ФИ) изначально в обеих группах колебались в пределах 12-15. Функциональное состояние органов соответствовало норме.

Наиболее значимо после воздействия ИС показатели самочувствия по ВАШ значительно повышались до $75,0 \pm 4,8$ мм к 28-му дню наблюдения у 93 % обследуемых относительно исходного уровня (табл. III, рис. 3). Также повышались и резервы адаптации (РА) до хороших, у 7% оставались средними, тогда как в группе контроля к этому сроку они были снижены (табл. III, рис. 4). Фотонные индексы (ФИ) после воздействия ИС в 1-й группе достигли достоверного снижения до 10-12; в группе контроля аналогичные показатели во все сроки наблюдения не изменялись (табл. III, рис. 5).

На фоне регулярного приема воды с ИС по тестам оценки состояния органов на аппаратуре “Имедис” в группе 1 наблюдалось улучшение в пораженных ор-

ганах и даже полное восстановление их функциональной активности, включая и восстановление показателей клеточного иммунитета.

При этом в группе контроля (группа 2) имело место снижение по сравнению с группой 1 показателей наиболее пораженного органа, что свидетельствовало об органной функциональной недостаточности в период вирусной инфекции (табл. III, рис. 6).

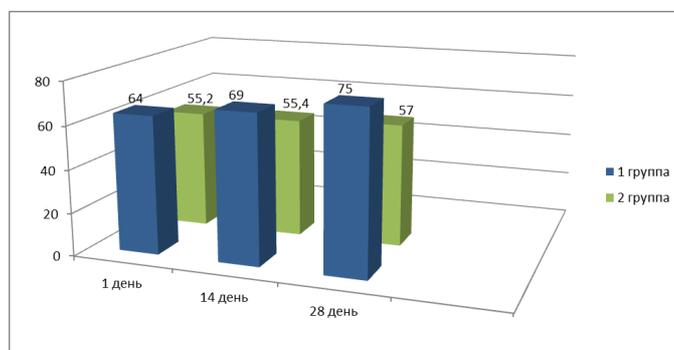


Рис. 3. Динамика показателей ВАШ (мм) в 1-й и 2-й группах обследуемых.

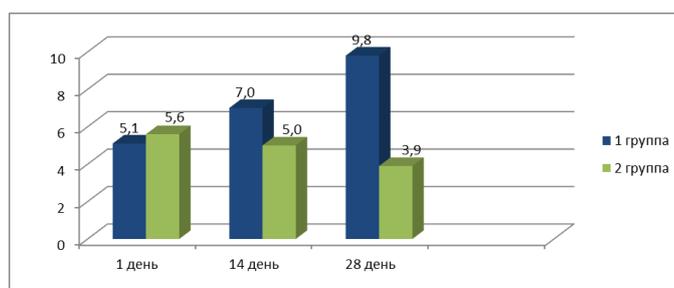


Рис. 4. Динамика показателей резервов адаптации (у.ед.) в 1-й и 2-й группах обследуемых.

Таким образом, прием ИС арбидола в течение 2-х недель сопровождался положительной динамикой всех исследуемых показателей (табл. III, рис. 3-6). Стойкий положительный эффект достигнут через 4 недели приема ИС.

При анализе лабораторных анализов крови (Нв, L, СОЭ) не было получено статистически значимых различий в обеих группах, однако у двух обследованных на фоне приема воды с ИС арбидола исчез белок в моче, у трех нормализовались исходно измененные показатели общего анализа крови, что позволило предполагать возможность положительного влияния ИС на первично измененные показатели крови и мочи.

В ходе наблюдения обследуемые по общим показателям состояния не предъявляли жалоб, не было обострений хронических инфекций. У одной обследуемой отмечено воспаление десны, увеличение лимфатического узла на стороне поражения. Однако общее самочувствие исследуемой было хорошим, резервы адаптации хорошими, показатели наиболее пораженных органов не изменялись, одновременно восстановились исходно низкие показатели иммунитета. Необходимо отметить, что

Таблица III

ИЗУЧАЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ($M \pm m$) В ОБСЛЕДУЕМОЙ (1-Я ГРУППА С ИС АРБИДОЛА) И КОНТРОЛЬНОЙ (2-Я ГРУППА БЕЗ ИС) ГРУППАХ.

Срок наблюдения, группа	ВАШ, мм	РА, у.ед.	ФИ	Наиболее пораженный орган, у.ед.	Традиционные показатели		
					Нв, г/л	L · 10 ⁹ /л	СОЭ, мм/час
1 день, 1-я группа	64,0±5,4	5,1±0,6	14,6±0,9	33,0±6,8	128,5±4,4	6,0±0,8	10,2±2,4
1 день, 2-я группа	55,2±14,8	5,6±3,8	13,1±1,8	41,0±8,8	124,0±5,7	5,3±0,6	11,0±3,8
14 день (+ ИС) 1-я группа	69,0±4,5	7,0±1,1	12,6±1,2	50,5±5,6	-	-	-
14 день, 2-я группа	55,4±9,8	5,0±2,3	13,1±1,6	38,2±6,9	-	-	-
28 день (+ ИС) 1-я группа	75,0±4,8*	9,8±0,2*	10,4±0,4*	76,0±4,2*	130,0±3,8	6,4±0,7	10,4±1,9
28 день, 2-я группа	57,0±15,7	3,9±2,6**	13,2±2,3	32,0±9,8**	129±5,4	5,5±1,2	10,0±2,9

Примечание. Статистически значимое по критерию Стьюдента ($p < 0,05$) отличие: * – относительно исходных данных; ** – относительно группы 1.

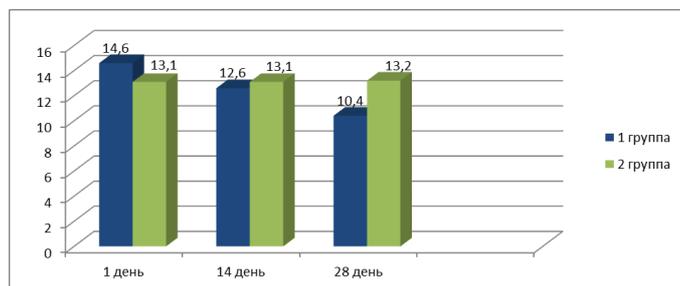


Рис. 5. Динамика показателей фотонных индексов (ФИ) в 1-й и 2-й группах.

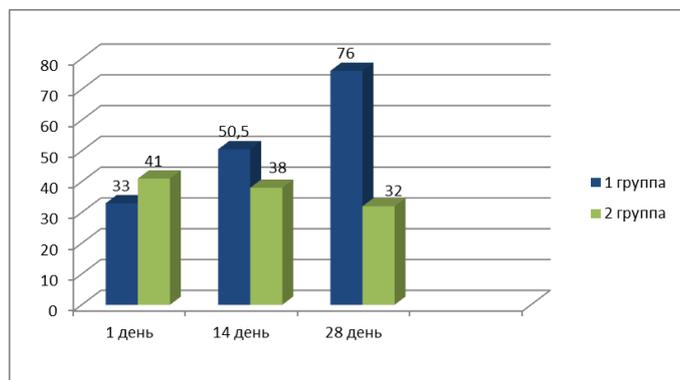


Рис. 6. Динамика показателей наиболее измененного органа (у.ед.) в 1-й и 2-й группах.

у данной обследуемой исходно наблюдалась аденовирусная инфекция и истощение резервов адаптации, что позволило и это наблюдение отнести к положительному ответу на лечение с применением ИС.

В группе контроля одна из наблюдаемых переболела вирусной инфекцией дважды за период исследования. В течение 4-х недель 7 наблюдаемых заболело ОРВИ, при этом у них отмечалось снижение резервов адаптации, появление дополнительных показателей со сниженной функциональной активностью органов, обострение хронических заболеваний (пиелонефрита, бронхита, синусита, отита).

Таким образом, результаты проведенного исследования демонстрируют улучшение показателей функционального состояния организма обследуемых добровольцев на фоне приема воды с ИС арбидола, что отражалось, наряду с оценкой по тестам ВРТ, также и в повышении иммунитета, предупреждении заболевания вирусной инфекцией в осенний период и др.

IV. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сравнительные исследования эффективности информационных технологий, в частности переноса на нейтральные носители излучений лекарственных средств, демонстрируют следующее. Полученные в экспериментах на животных данные свидетельствуют о том, что ИС арбидола и ИС дексона воспроизводят в воде основные фармакологические свойства этих лекарственных субстанций – способность стимулировать или угнетать иммунную реактивность лабораторных животных.

Изложенные здесь результаты клинических наблюдений на добровольцах подтверждают эффективность ИС арбидола в виде воды, экспонированной с излучением этой субстанции. Регулярный прием образцов воды с ИС арбидола снижал заболеваемость вирусными инфекциями и повышал физиологические показатели организма.

Несмотря на то, что биологическая эффективность рассматриваемых здесь информационных технологий многократно воспроизводилась в физических, биофизических, биохимических экспериментах *in vitro* и *in vivo*, подтверждались многочисленными терапевтическими наблюдениями за пациентами, принимавшими воду с ИС (излучениями) лекарственных препаратов, научная общественность не спешит признать их научную и практическую значимость. Причин тому несколько.

По сложившейся в науке очень устойчивой традиции все физиологические и патологические процессы в организме в основном принято объяснять молекулярными превращениями, то есть химическими реак-

циями. Эти реакции, как известно, подчиняются закону действующих масс, который открыли еще в 1864 году норвежские ученые К.Гульдберг и П.Вааге. За прошедшие полтора столетия накопилось достаточно много фактов, не согласующихся с этим законом, по крайней мере, в биологии и фармакологии. Тем не менее, этот закон доминирует, так как обеспечивает практические потребности четкими количественными критериями молекулярных превращений не только *in vitro* но и в значительной мере и *in vivo*. Представление о возможности биологически активных веществ осуществлять свою активность в отношении живых организмов через свойственные им излучения, в том числе и дистанционно, часто шокирует, а иногда и отвергается полностью.

Между тем, здесь уместно напомнить о высказывании Альберта Эйнштейна: “Материя и излучение, согласно специальной теории относительности, являются только особыми формами энергии, распределенной в пространстве; таким образом, весовая масса теряет своё особое положение и является лишь особой формой энергии” (1920 г.).

К рассматриваемой здесь проблеме имеет отношение и “принцип усиления”, сформулированный известным теоретиком биологии Н. В. Тимофеевым-Ресовским [17]. В соответствии с этим принципом при определенном его расширительном понимании биологические последствия воздействия внешнего фактора на организм/организмы и популяции могут не только не иметь количественной взаимосвязи, но и существенно их превышать. В нашем случае это, в частности, проявляется в том, что в экспериментах не было зафиксировано количественной зависимости эффекта от длительности экспонирования субстанций лазерным излучением, также и длительности экспонирования воды с излучениями препаратов.

Несомненно, что механизмы рассматриваемых явлений нуждаются в дальнейшем изучении на междисциплинарной научной основе.

Остается не ясной природа излучений, которые отвечают за специфичность биологической активности препаратов. Если в ранних исследованиях результаты экспериментов с различными вариантами ИС БАВ объяснялись электромагнитной природой этого явления, то в настоящее время все чаще встречаются высказывания, что в нём могут участвовать и неэлектромагнитные компоненты. Набирает авторитет альтернативная гипотеза о нелокальном характере рассматриваемых явлений, например квантовой сцепленности в макросистемах.

Недостаточно наблюдений для того, чтобы установить зависимость от химической структуры субстанции биологической активности излучений ИС, переносимых на нейтральные носители.

Особый интерес имеют механизмы реализации в организме эффектов БАВ в виде ИС, излучений, достижения ими соответствующих мишеней. Отсутствие в настоящее время ответов на эти и другие вероятные

вопросы не должно служить основанием для исключения рассматриваемых здесь явлений из числа актуальных научных направлений, достойных объективному и всестороннему изучению.

Как свидетельствуют представленные здесь и ранее описанные результаты исследований [18], [19], к таким направлениям относится и информационная фармакология.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Gurwitsch, A.A. A historical review of the problem of mitogenetic radiation. *Experientia*, 44:545–550, 1988.
- [2] Belousov, L.V., Opitz, J.M., Gilbert, S.F. Life of Alexander G. Gurwitsch and his relevant contribution to the theory of morphogenetic fields. *Int J Dev Biol.*, 41:771–779, 1997.
- [3] Popp, F.A., Chang, J.J., Herzog, A., Yan, Z., Yan, Y. Evidence of non-classical (squeezed) light in biological systems. *Phys. Lett., A*, 293(1/2):98–102, 2002.
- [4] Popp, F.A. Essential differences between coherent and non-coherent effects of photon emission from living organisms. In: Shen X, van Wijk R (eds). *Biophotonics*. New York: Springer, 2005, p. 109-124. .
- [5] Frolov, Yu. P. The non-contact effect of substances containing benzene rings and heterocycles on biological systems. *Biophysics*, 46(5):946–950, 2001.
- [6] Benveniste, J., Aïssa, J., Jurgens, P., Hsueh, W. Specificity of the digitized molecular signal. *FASEB Journal*, 12:A412, 1998.
- [7] Benveniste et al. Method, system and device for producing signals from a substance biological and/or chemical activity. United States Patent # US 6, 541, 978 B1, 2003.
- [8] Thomas, Y., Schiff, M., Belkadi, L., Jurgens, P., Kahhak, L., Benveniste, J. Activation of human neutrophils by electronically transmitted phorbolmyristate acetate. *Med Hypotheses*, 54:33–39, 2000.
- [9] Benveniste, J., Jurgens, P., Hsueh, W., Aïssa, J. Transatlantic transfer of digitized antigen signal by telephone link. *J. Allergy clin. Immunol.*, 99(1):705, 1997.
- [10] Foletti A., Ledda M., D’Emilia E., Grimaldi S., Lisi A. Experimental Finding on the Electromagnetic Transfer of Specific Molecular Signals Mediated Through the Information Aqueous System on Two Human Cellular Models. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(3):258–261, 2012.
- [11] Montagnier L., Aïssa J., Ferris S., Montagnier J.-L., Lavalée C. Electromagnetic signals are produced by aqueous nanostructures derived from bacterial DNA sequences. *Interdiscip. Sci.*, 1(2):81–90, 2009.
- [12] Montagnier L., Aïssa J., Del Giudice E., Lavalée C., Tedeschi A., Vitiello G. DNA waves and water. *J. Phys.: Conf. Ser.* 306, 2011.
- [13] Benveniste J., Benveniste L., Guillonnet D. Patent US 0,233, 296 A1. Method and device for avoiding alteration of a substance having biological activity, 2010.
- [14] Benveniste J., Guillonnet D. Patent US #0,038,937 A1. Method and device for avoiding alteration of a substance having biological activity, 2004.
- [15] Montagnier L., Lavalée C., Aïssa J. Patent US 0,024,701 A1. General procedure for the identification of DNA sequences generating electromagnetic signals in biological fluids and tissues, 2012.
- [16] Суринов Б.П., Карпова Н.А., Кулиш Ю.С. Иммуномодулирующие свойства арбидола. *Хим.-фарм. журнал*, (3):14–15, 1995.
- [17] Тимофеев-Ресовский, Н.В. *Избранные труды. Генетика. Эволюция. Биосфера. Медицина*, М., 1996. С.154-171.
- [18] Суринов Б.П., Хачумова К.Г., Германов Е.П. Модификация биологической активности воды на основе энергоинформационных технологий: эксперименты с иммуномодулирующими средствами. *Международный научно-исследовательский журнал*, 4(11(3)):77–79, 2013.
- [19] Хачумова К.Г., Суринов Б.П., Воейков В.Л., Германов Е.П., Федоренко А.А. Технологии, которые делают вызов современному мышлению: передача свойств лекарственных препаратов по линиям связи. *ЖФНН*, 2(5):108–117, 2014.