

печени онкологических больных. Причем в последних преобладают активированные и молодые формы лимфоидных клеток.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ АЛИМЕНТАРНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ

Лесовская М.И., Спиридонова М.С., *Ишутин. И.С.,
Кротова Т.К., *Макарская Г.В., ***Тарских С.В.,
Колесецкая Г.И.

*Красноярский государственный педагогический
университет, *Красноярская государственная
медицинская академия, ** Красноярская краевая
больница №1, ***КНЦ СО РАН, Красноярск*

Активность фагоцитирующих клеток крови является одним из ключевых показателей неспецифической резистентности, оперативный контроль за состоянием которого, возможен с помощью хемилюминесцентного анализа (ХЛА) цельной крови. В ходе «дыхательного взрыва», сопровождающего лизис антигенов в фаголизосоме, вырабатываются свободные радикалы (СР). Их избыточное количество может быть причиной вторичных патологий. При этом чрезмерная продукция СР, как правило, является следствием истощения антиоксидантных резервов организма вследствие неадекватного поступления витаминов и микроэлементов с пищей.

Ранее было установлено, что общая магнитотерапия (ОМТ) оказывает прооксидантное влияние на функциональную активность фагоцитов. Это особенно опасно при исходной гиперреактивности клеток крови, встречающейся у практически здоровых людей с частотой 80%, а при заболеваниях воспалительной этиологии – с частотой 100%.

Поэтому целью настоящей работы являлось исследование динамики функциональной активности фагоцитов цельной крови у пациентов с воспалительными заболеваниями в ходе ОМТ в сочетании с применением витаминных комплексов (Комплевит и аскорутин). Обследуемая группа включала 41 пациента (23 женщины, 18 мужчин) с патологией воспалительного генеза Красноярской краевой клинической больницы №1. Физиотерапия проводилась вращающим магнитным полем (МП) с использованием аппарата общего воздействия «Магнитотурботрон-2» (Сибцветметавтоматика, Красноярск). Частота МП составляла 100 Гц, плотность магнитного потока 0,75 мТл. Курс терапии включал 10 ежедневных 20 минутных процедур. Количество лейкоцитов и профагоцитировавших клеток в пробах периферической капиллярной крови (100 мкл) подсчитывали в камере Горяева. Функциональную активность фагоцитов и предварительный подбор витаминных препаратов *in vitro* осуществляли методом хемилюминесцентного анализа (ХЛА) цельной крови на РС-управляемом 36-канальном хемилюминометре «CL-3604».

Судя по полученным данным, до прохождения курса ОМТ лишь у 30% женщин и 33% мужчин фагоцитарная активность клеток крови соответствовала норме, у остальных пациентов реактивность фагоцитов была либо снижена (у 17% женщин и у 28% муж-

чин), либо гиперстимулирована (у 53% женщин и у 39% мужчин). Наряду с ОМТ принимали витаминные комплексы 33% мужчин и 40% женщин. Под действием ОМТ происходила нормализация фагоцитарной активности уже к середине курса как у мужчин 67%, так и у женщин 48%, причем 40% женщин и 33% мужчин, вошедших в группу с нормореактивностью получали сочетанную терапию ОМТ и витаминных комплексов.

Таким образом, можно сделать вывод, что ОМТ при интенсивности магнитного потока 0,75 мТл оказывает иммуномодулирующее воздействие на циркулирующие фагоцитирующие клетки крови, причем эффект проявляется уже к середине курса. Сочетанная терапия с использованием ОМТ и витаминных препаратов комплевит или аскорутин, была более эффективной у женщин, чем у мужчин.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ МЕТОРХОЗА И ОПИСТОРХОЗА В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Литвина Л.А., Соусь С.М., Стрижак В.М.
*Новосибирский государственный аграрный
университет, Институт систематики и экологии
животных СО РАН, г. Новосибирск, санаторий-
профилакторий «Березка»*

Описторхоз широко известен в мире как природно-очаговое паразитарное заболевание человека и животных. В настоящее время описано 70 видов трематод семейства Opisthorchidae Luhe, 1911. Из них у человека паразитируют – в Европе, Западной Сибири, Казахстане *Opisthorchis felineus* (Rivolta, 1884), на Дальнем Востоке и в Китае – *Clonorchis viverrini* (Poirier, 1886), на Аляске и в Канаде – *Metorchis conjunctus* (Cobbold, 1960) (Скрябин К.И., Петров А.М., 1950, Филимонова Л.В., 1998).

В Западной Сибири *Opisthorchis felineus* описан впервые врачом Томского Университета К.Н. Виноградовым в 1891г. Позднее в Западной Сибири был выявлен крупнейший в мире очаг описторхоза, внимание к которому привлек еще академик К.И.Скрябин (1932). Он обозначил проблему описторхоза как «санитарную и социально-экономическую проблему Тобольского Севера». В настоящее время эта проблема остается нерешенной и относится, не только к Тобольску, но и ко всей территории Западной Сибири.

В последние годы в Западной Сибири выявлен еще один опасный для человека вид трематод сем *Opisthorchidae* Luhe, 1911 – *Metorchis bilis* (Кузнецова В.Г., Федоров К.П., 1997). Этот вид вызывает заболевание под названием меторхоз и уже под этим именем включен в СанПиН 2002г. В практической жизни под названием описторхоз часто понимают фактически возбудителей двух разных видов – *O. felineus* и *M. bilis*, относящихся к одному семейству. Трематоды имеют трех хозяев – двух промежуточных (моллюск и рыба) и окончательного – (человек и млекопитающие), а также две свободноживущие стадии – яйцо и личинка.

Внедрение возбудителей в организм человека приводит к тяжелому поражению печени, желчного пузыря и поджелудочной железы, сопровождается

аллергическими проявлениями и дисбактериозом (Пальцев А.И., 1987, 1998). У больных описторхозом отмечено снижение иммунитета в отношении простудных заболеваний. Кроме того, заболевание может маскироваться под другие и выявляется не сразу. Помимо непосредственного вреда здоровью, описторхоз вынуждает больного проходить длительное обследование, проводить лечение, зачастую повторное, восстанавливать микроценоз кишечника после дегельминтации (Литвина Л.А., Стрижак В.М., 2003). Все это связано с большими материальными затратами. Даже в благополучные восьмидесятые годы экономический ущерб от лечения одного работающего больного был значительным и составлял 234руб. при среднемесячной зарплате в стране 175руб.

Из сказанного очевидно, что проблема описторхоза заслуживает внимания, тем более что количество больных в последние годы не только не уменьшилось, но и возросло. В девяностые годы, по данным Областной СЭС, больные описторхозом встречались во всех 30 районах Новосибирской области. Данные о больных на 1000 жителей показывают, что особенно заражены люди в районах, расположенных на реках Омь, Таре, Таргасе (10-104 чел. на 1000 жителей), в районе Новосибирского водохранилища (32-109 чел.), в районах рек Каргат, Чулым, Чулыменок - бассейне оз. М.Чаны (30-101 чел.), на р. Оби и её притоках - р.Уень, р.Иня (17-75чел.), на озерах бассейна реки Карасук (16-46 чел.). В Новосибирске за последние три года количество вновь выявленных больных описторхозом колеблется за год от 2300 до 2500 человек. Увеличение количества случаев описторхоза в 90-ые годы по сравнению с предыдущими годами составило 48,6%.

Единственным источником заражения человека паразитами служит рыба семейства карповых. В течение многих лет (1965-1990г.г.) нами в Карасукском районе Новосибирской области проводилось исследование показателей зараженности различных видов рыб и моллюсков, обитающих в озере Кротовая Ляга, личиночными стадиями трематод сем. *Opisthorchidae*. У озерного голяна выявлена тенденция к повышению показателей экстенсивности инвазии при увеличении акватории озера с большими глубинами. Пищевые взаимоотношения голяна и моллюсков также сказывались на величине зараженности рыб описторхидами - с увеличением в пище голяна моллюсков-битинид зараженность его увеличивалась (Соусь С.М., Малышев Ю.Ф., 1976).

Определена корреляционная связь между годовыми (от 6 до 19 лет) изменениями показателей факторов среды и зараженностью карася меторхисами (*M.bilis*) К достоверным связям относятся следующие: положительная между средней температурой воды июля и обилием личинок меторхов в карасе ($N=19$, $r=0,48$, $p=0,05$) отрицательная между показателями рН среды и экстенсивностью инвазии рыб ($N=6$, $r=-0,91$, $p=0,01$); (то есть при увеличении щелочности воды число зараженных рыб уменьшается); обилием личинок меторхов в карасе ($N=6$, $r=-0,95$, $p=0,01$) и численностью карася ($N=16$, $r=-0,55$, $p=0,05$). Установлена также связь, близкая к достоверной, между величиной экстенсивности инвазии карася и показателями

среднелетних температур воды ($N=19$, $r=-0,44$, $p=0,05$ $N=20$).

Итак, на увеличение зараженности карася меторхами достоверно оказывают влияние повышение температуры воды, изменение рН среды от щелочной к нейтральной, уменьшение численности карася промысловых размеров на площади озера со средними глубинами.

Корреляционным анализом установлено, что в Карасукском районе число вновь выявленных больных описторхозом людей по годам (1965-1998) достоверно и положительно коррелировало с показателями частоты зараженности карася меторхиями ($N=33$, $r=0,57$, $p=0,001$) и обилием паразитов в рыбе ($N=33$, $r=0,45$, $p<0,01$). Это вполне естественно, так как карась является основной пресноводной рыбой в питании населения данного района.

Природный очаг описторхоза в Европейской части России поддерживается в основном дикими животными, обитающими в воде - это норка, выдра, речной бобр и др. В Западной Сибири кроме подобных животных очаг поддерживают лисица обыкновенная, корсак, хорь, песец, соболь. Это объясняется гидрологическими особенностями местных водоемов, имеющих неустойчивый водный режим. При обмелении озер они промерзают в зимний период, рыба гибнет от недостатка кислорода, а весной становится доступной для диких зверей. Экспериментально установлено, что личинки паразитов в такой рыбе остаются живыми (Соусь С.М., 1988).

Вместе с тем, человек, вклиниваясь в природный очаг, сам способствует его распространению. Это очевидно, например, потому, что вокруг деревень на р. Оби зараженность моллюсков больше, чем в отдалении от них, так как люди усиливают зараженность животных описторхозом, скармливая сырую рыбу кошкам, собакам, свиньям. Яйца меторхов и описторхов, рассеиваемые окончательными хозяевами - паразитов (человек, домашние и дикие животные), попадают в воду, где их заглатывают промежуточные хозяева - моллюски *Bithynia tentaculata* и *Opisthorchophora inflata*. В них происходит бесполое размножение меторхов и описторхов, их личинки - церкарии, выходят в воду и проникают через кожные покровы в дополнительных хозяев - карповых рыб и локализуются в поверхностных слоях их мышц. К рыбам, представляющим потенциальную опасность для человека и животных в Западной Сибири, относятся следующие виды: язь, линь, сеголетки сазана, лещ, верховка, елец и озерный голян. В перечисленных видах рыб паразитируют меторхи и описторхи, за исключением карася, у которого обнаруживаются только меторхи, и пескаря, у которого встречаются только описторхи.

Аклиматизация животных может усиливать значимость природных очагов описторхоза, создавать новые очаги или служить лимитирующим фактором величины популяции возбудителя описторхоза. Так, появление в Западной Сибири еще одного дефинитивного хозяина - акклиматизированной ондатры, увеличило стабильность паразитарной системы *O.filineus*. Вселение дополнительных хозяев - рыб (лещ, верховка - случайный акклиматизант), не толь-

ко усилило значимость природных очагов описторхоза, но и создало новые очаги.

Из сказанного очевидно, что решение проблемы описторхоза возможно лишь при комплексном подходе к ней со стороны специалистов различных профилей: экологов, рыбоводов, санитарных врачей. Важная роль в снижении заболеваемости принадлежит пропаганде знаний среди населения. В последние годы в силу ряда объективных причин такая пропаганда снизилась, и резко возросло количество заболевших. Ослаблено внимание и к контролю за поступающей в продажу рыбой, которой изобилуют рынки г.Новосибирска, и которая зачастую выловлена из неизвестных водоемов.

Учитывая, что проблема описторхоза еще долгое время будет существовать и оставаться актуальной, считаем необходимым внесение сведений об описторхозе в региональные учебники биологии, начиная с младших классов. В этот период идет формирование мировоззрения ребенка, и он правильно воспринимает непосредственную связь между собой и природой. Начатое с детства воспитание в человеке культуры общения с природой должно привести к снижению заболеваемости меторхозом и описторхозом.

К ВОПРОСУ О СТОИМОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПУТЁВКИ

Литвяк Б.И., Александров В.В.

Пятигорский филиал Северо-Кавказского государственного технического университета, Пятигорск

В ходе реформирования экономики страны сформировались новые взгляды на санаторно-курортную систему России, в том числе на санаторий. В советские времена он был неотъемлемой частью комплекса «поликлиника – больница – санаторий» и выполнял социально-экономические значимые функции.

Уровень санаторно-курортного обслуживания, наполняемость санаториев, наряду с другими факторами, во многом зависит от стоимости путёвки. Известно, что стоимость путёвок в профсоюзные санатории в СССР была равна 160 рублям, с некоторой дотацией Центральным курортным советом ВЦСПС, причём 85% клиентов санатория лечились и отдыхали за счёт Фонда социального страхования.

В доперестроечный период экономисты Пятигорских фарминститута, НИИ курортологии и физиотерапии и курортного совета, в том числе и один из авторов статьи, проводили расчёты и доказывали, что санатории могут обойтись без дотации если стоимость путёвки будет доведена хотя бы до 200 рублей. Этому могли бы способствовать повышение медицинской и экономической эффективности санаторно-курортного лечения, приводящей к повышению производительности труда работников, лечившихся на курортах Кавказских Минеральных Вод. (в конце 80-ых годов здесь лечились и отдыхало около 1 миллиона человек). Осуществление экономических реформ в России по переходу к рыночной экономике привело к фактическому кризису санаторно-курортной сферы, а затем и к баснословному повышению стоимости пу-

тёвки и снижению наполняемости санаториев, из которого выбирается лишь с 2000 года. К тому же количество санаториев сократилось с 7431 в СССР в 1999 г. до 4876 в России (2000 г.), физически и морально износились их основные фонды, снизилось качество санаторно-курортного сервиса, «состарился» персонал.

И всё же Кавказские Минеральные Воды – курортная жемчужина России. Здесь общий объём запасов минеральной воды составляет 15 тыс. куб. метров в сутки (в 2003 г. её было добыто 855 тыс. куб. м., в том числе для курортного лечения использовано 499 тыс. куб. м.), запасы лечебной грязи Тамбуканского месторождения составляют около 1 млн. куб. метров (объёмы добычи которой в 2003 г. составили 860 кубометров), развитая курортная инфраструктура Кавминвод со 118 санаториями, 4 общекурортными объединениями и внутрисанаторными отделениями бальнеогрязелечения, 41 минералопроводом общей протяжённостью 51 км., предгорным и горным ландшафтом, с красочным рельефом гор-лакколитов, лесами и курортными парками, лечебно-оздоровительными терренкурами, обеспечивающими использование лечебных факторов в практике курортного лечения. Однако всё это богатство в полном объёме пока не используется.

Проведённое в 2003 году анкетирование показало, что более 27 процентов россиян вообще не имеют возможности, из-за отсутствия средств, поехать на лечение и отдых. Возросшие цена на коммунальные услуги, энергоносители, услуги связи, продукты питания, на минеральную воду и лекарства увеличили стоимость путёвки почти на 30 процентов против 2002 года. В то же время, в соответствии с законом «О бюджете Фонда социального страхования на 2003 год», отменено финансирование санаторно-курортного лечения работников, членов их семей и участников Великой Отечественной войны.

Можно ли существенно улучшить санаторно-курортное обслуживание населения России и снизить стоимость путёвки? На наш взгляд, можно, если осуществить ряд мер:

Прежде всего необходимо решить вопрос о собственности, то есть передать профсоюзные санаторно-курортные учреждения в ведение Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, как это сделано с Федеральным агентством по физической культуре, спорту и туризму, в собственность муниципальных органов городов-курортов, т.к. профсоюзы незаконно владеют (а не пользуются) общественной (государственной) собственностью. Ведомственные же санатории в вопросах санаторно-курортного лечения - подчинить Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения и социального развития этого Министерства. Это существенно повысит качество санаторно-курортного обслуживания и снизит стоимость путёвок;

Необходимо возвратиться к финансированию санаторно-курортного лечения работников, членов их семей и участников Великой Отечественной войны из Фонда социального страхования.

Кроме того, с принятием нового Земельного кодекса Российской Федерации возникли проблемы зе-