## МЕРТВОЕ МОРЕ – ПРИРОДНЫЙ ИСТОЧНИК ЗДОРОВЬЯ. УПУЩЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

# DEAD SEA - NATURAL SOURCE OF HEALTH. MISSED OPPORTUNITIES, PROBLEMS AND PROSPECTS.

#### Семен Златин

Доктор медицины, г. Хайфа, Израиль. E-mail: semen.zlatin@gmail.com

#### **Zlatin Semen**

Doctor of Medicine, Haifa, Israel. E-mail: semen.zlatin@gmail.com

**Аннотация.** Израиль - страна, богатая природными лечебными факторами. Это лечебные грязи Мертвого моря, минеральные воды, санатории Эйлата и золотые пляжи Средиземного моря. Но в системе здравоохранения для медицинской реабилитации к применению этих лечебных факторов прибегают не в полной мере. Необходимо разработать и внедрить общенациональную программу санаторно-курортного комплекса. В него должны входить организация реабилитационных центров и лечебно-реабилитационных учреждений на курорте, внедрение серийного поэтапного лечения больных на стационарно-поликлинических курортах, подготовка специалистов по курортологии, разработка и внедрение эффективных методов лечения.

**Abstract.** Israel is a country rich in natural healing factors. This therapeutic Dead Sea mud, mineral waters, health resort Eilat and golden beaches of the Mediterranen Sea. But the medical factors resorts a not fully applied in the health system for medical rehabilitation. Need to develop and implement a national program of spa and resort in general. In should include the organization of rehabilitation centers and medical rehabilitation facilities in the resort, the introduction of serial staged treatment of patients on a hospital —clinic-a resorts, training for balneology, develop and implement effective methods of medical treatment.

Израиль щедро одарен бесценными природными лечебными факторами. Это благодатный субтропический климат побережья Средиземного моря, целебные воды горячих минеральных источников, работающий без перерыва круглогодичный приморский курорт Эйлат и известное во всем мире лечебное Мертвое море. К большому сожалению, еще со времен Клеопатры эти целительные силы Святой земли томятся в долгом ожидании, когда же они будут поставлены на службу народу Израиля.

Мертвое море - это уникальное место, равного которому нет на земле [6,9]. Его уникальность уже в самом названии, так как в действительности это озеро, но зовется морем и не простым, а Мертвым. Но именно оно способно избавлять от болезней и восстанавливать здоровье людей.

Естественно, не одним названием ограничивается его уникальность. Она заключается в его природных факторах, которые действительно обладают целительной силой.

Один из них - это климат. Здесь он пустынный, осадков выпадает мало, около 50 мм в год. Практически круглый год солнечные дни, их 330 в году. Средняя температура воздуха летом составляет около  $+40^{\circ}$ С, зимой - около  $+20^{\circ}$ С, воды в море летом  $+30^{\circ}$ С и выше, зимой +17  $-20^{\circ}$ С.

Воздушные массы из горячих пустынь со стороны Индийского океана несут в акваторию моря сухой чистый воздух, свободный от природных аллергенов и промышленных загрязнений. Испарения с водной поверхности насыщают его воздушное пространство ионами многочисленных солей и минералов. Поскольку море расположено в глубоком разломе на 417 м ниже уровня мирового океана, то атмосферное давление (800 мм. рт. ст.) и содержание кислорода здесь (на 15%) выше обычного. Это превращает морское побережье в естественный ингаляторий и создает эффект настоящей природной барокамеры. Благодаря этому

ионизированный воздух, насыщенный кислородом, обладает активной способностью проникать через легкие в организм человека, активизировать обменные процессы и улучшать его функциональное состояние.

Поскольку море находится в природной котловине, то над его поверхностью более высокий атмосферный, в том числе озоновый слой, который представляет плотный оптический фильтр, насыщенный испарениями ионизированных частиц. Ультрафилетовые лучи солнечного спектра, проходя через этот естественный фильтр, поглощаются, рассеиваются и уграчивают свою интенсивность в большей мере, чем над поверхностью других морей и океанов. В результате чего только в акватории Мертвого моря преобладают солнечные лучи рассеянной радиации. И это особенно важно, так как они более благоприятно, мягко и щадяще действует на организм человека, покраснение кожи и загар происходят медленнее. Это делает возможным с высокой эффективностью применять гелиотерапию в лечении заболеваний кожи, суставов, органов дыхания и других [5].

Наряду с благоприятными климатическими условиями это и уникальные лечебные грязи, и рапа Мертвого моря. Она имеет предельно высокую соленость и уникальный химический состав. Минерализация рапы составляет 300 г/л активных веществ - это соли магния, калия, брома, йода, железа, натрия, калия серы, а также такие минералы, как кварц, белая глина, полевые шпаты и другие.

Грязи Мертвого моря являются структурным отражением минерального и биологического состава воды. Их классифицируют как иловые, сульфидные, лечебные грязи [1]. В воде и грязевом растворе присутствуют также кислород, сероводород, углекислый и другие структуры. Уникальность грязи Мертвого моря заключается и в преобладании в ее составе частиц малой величины. Они обеспечивают ее мелкодисперсную структуру, мазеподобную консистенцию и высокую пластичность. Эти свойства повышают качество грязи и эффективность ее лечебного действия.

Рассматривая биологический состав моря, следует отметить, что содержащаяся в рапе и грязи микрофлора - планктон, водоросли и различные виды бактерий, придают ей бактерицидные свойства, благодаря чему они обладают наивысшим показателем бактерицидности, что очень важно при лечении ран, повреждений кожи и слизистых оболочек.

Исследованиями установлено, что в основе действия лечебных грязей лежит сложное взаимосвязанное влияние на организм различных факторов: механического, температурного и химического [1,2].

Механическое действие проявляется давлением на подлежащие ткани и служит источником раздражения рецепторов кожи и формирования ответной реакции организма. Пелоиды и рапа, оказывая механическое действие и давление на кожу и сосуды, влияют на микроциркуляцию, работу сердца, распределение крови в организме, лимфообращение, активизируют дыхательные движения.

Т е п л о в о й ф а к т о р. Лечебные грязи, отпускаются температурой 38-40-44°С, постепенно отдавая тепло организму. При повышении температуры кожи на 1,5-2,5°С изменяется и внутренняя температура тела. Это вызывает ответную реакцию организма. Прогревание тканей приводит к расширению сосудов, увеличению массы циркулирующей крови. Это во многом способствует переходу продуктов распада из воспалительного очага в кровеносные сосуды и последующему быстрому выведению их из организма, что стимулирует восстановительные процессы и способствует его оздоровлению. Под воздействием теплового фактора активизируются процессы обмена, функциональная активность сердечнососудистой и нервной системы, легких, желудочно-кишечного тракта, почек и всего организма.

Особенно важная роль в лечебном действии грязей и рапы принадлежит *химическому* фактору, т. е. содержащимся в них химическим веществам. А это минеральные соли, липиды, микроэлементы, биогенные стимуляторы, органические кислоты, газы, которые, попадая в организм человека, оказывают свое лечебное действие.

Во время ванн и купаний мельчайшие кристаллы солей, оседая на коже, образуют своеобразный «соляной плащ», который является источником длительного воздействия на

нервные окончания. Он оказывает рефлекторное влияние и нормализует функциональное состояние центральной нервной системы. Бром, содержащийся в рапе, играет важную роль в усилении процессов торможения в организме. Вот почему купания в море и рапные ванны оказывают успокаивающее действие.

Адсорбционные свойства пелоидов и содержание серы в виде соединений сульфидов и сульфатов проявляются их активным действием на кожу. Это приводит к ее очищению от продуктов обмена, бактерий, ороговевших клеток эпидермиса и оказывает кератолитическое или кератопластическое действие, стимулирует продукцию коллагена. Щелочная реакция рапы Мертвого моря способствует набуханию и разрыхлению кожного покрова, отторжению поверхностного эпителия, повышению эластичных свойств кожи. Эти свойство рапы и грязи обуславливает эффективность их применения при лечении кожных болезней.

Под влиянием грязевых процедур происходит изменение иммунологических реакций: снижается уровень аутоантител в крови, повышается фагоцитарная активность лимфоцитов крови. При этом увеличивается способность указанных клеток захватывать и нейтрализовать возбудителей инфекционных и воспалительных процессов.

Физическая энергия тепла, механическое и химическое воздействие лечебной грязи, трансформируются в целом в ту биологическую энергию, с помощью которой организм усиливает репаративно-восстановительные процессы, мобилизует иммунно-защитные системы. В результате такого воздействия стимулируются механизмы обмена веществ, ослабляются патологические, в том числе воспалительные процессы, восстанавливаются нарушенные функции, нормализуется работа нервной системы, улучшаются трофика и регенерация тканей. При патологических состояниях, связанных с хроническими воспалительно-дегенеративными процессами, наступает рассасывающее, расслабляющее, успокаивающее действие, ослабляется спастическая напряженность и ригидность скелетных мышц, гладкой мускулатуры внутренних органов, происходит размягчение рубцов и спаек, уменьшается болевой синдром, увеличивается объем движений в суставах.

Наличие сухого и жаркого климата, чистого ионизированного воздуха, преобладание рассеянных солнечных лучей, целебная вода и грязи делают Мертвое море уникальным климатологическим, бальнеологическим и грязевым курортом всемирного значения.

Все это создает возможность успешно и эффективно лечить заболевания кожи, опорнодвигательного аппарата, нервной системы, органов пищеварения, урологических и гинекологических больных.

Есть у нас и оздоровительные зоны с целебными минеральными источниками: Хамат-Гадер, Хамей-Тверия, Хамей-Гааш и другие, которые так и не стали курортами. В этих, богом данных для восстановления здоровья местах, созданы и успешно работают рестораны, бары, косметические салоны, цирк попугаев - все для развлечений, но не для лечения.

И разве это не парадокс - в Израиле, который располагает такими курортными богатствами, курортология и курортотерапия не получили своего должного развития. Вот и получается, что экскурсанты - здоровые и больные, пенсионеры, приезжающие сюда на отдых на 3-4 дня, без врача, сами эти грязи себе назначают и сами принимают, не отдавая себе отчета в том, что такое лечение может нанести вред здоровью (известны случаи утопления, инфаркты). Принятые такими отдыхающими две - три процедуры, это далеко не курс лечения.

И хотя клиники и Спа-комплексы на Мертвом море есть, однако они принимают, как правило, туристов и больных из-за рубежа, потому что большинству израильтян, нуждающихся в курортном лечении, оно по ценам просто не доступно. Так 2 недели проживания и лечения в Карловых Варах, включая полет самолетом, обходится израильтяну 1300 евро, в Болгарии - 800 евро, на Мертвом море без полета это стоит не менее 1600 евро. Вот почему жители нашей страны, и пенсионеры в том числе, предпочитают лечиться и отдыхать в Чехии, Болгарии, Польше, Литве и на курортах других стран. Министерство туризма, решая свои задачи, достигло больших успехов в привлечении иностранцев к нам на отдых и лечение. Как бы хотелось, чтобы подобное усилие приложило Министерство здравоохранения, чтобы жители Израиля лечились и оздоравливались на наших курортах, в

том числе и на Мертвом море, решая одновременно две задачи - восстанавливали свое здоровье и пополняли казну, экомически помогая государству.

Еще недавно я более четверти века жил на аналогичном бальнеогрязевом курорте Евпатория в Крыму, где работал главным специалистом ревматологом Украинского республиканского курортного управления и руководил отделом курортной реабилитации Института Ревматизма АМН СССР. В Евпатории запасы целебной грязи небольшого озера Мойнаки в сотни раз меньше ресурсов Мертвого моря. Но тем не менее там успешно работают 60 специализированных курортных учреждений - санаториев, больниц, поликлиник, 9 из которых принадлежат непосредственно Министерству Здравоохранения, в которых проводится бесплатное лечение детей с различными хроническими заболеваниями - органов дыхания, сколиотической болезнью, туберкулезом, полиомиелитом и другой детской патологией. В них работает подготовленный медицинский медперсонал, создана современная лечебная база, имеются все условия для лечения, вплоть до проведения сложных и порой уникальных хирургических вмешательств с последующей 2-3-х месячной реабилитацией. К большому сожалению у нас в стране, где лучшее в мире целебное море и многочисленные минеральные источники, ни больничные кассы, ни Минздрав за все годы существования государства не построили и не открыли ни одного курортного специализированного учреждения, куда бы направляли больных на реабилитацию, тем более детей.

Восстановительное лечение в Израиле проводится в отделениях больниц или в специальных центрах, расположенных в городах. А разве не целесообразней было бы открытие таких курортных больниц или отделений реабилитации на базе Мертвого моря и на минеральных источниках. В таких курортных центрах восстановления здоровья традиционная медицина успешно сочеталась бы с грязелечением, бальнеологическими процедурами, климатотерапией, физиотерапией и проводилась бы последовательно в стационаре поликлинике и на курорте. Такая комплексная система восстановительного 3-х этапного лечения во всем мире считается наиболее оптимальной и эффективной [3,4]. Именно в таком лечении нуждаются больные с заболеваниями кожи, хроническими заболеваниями легких, таких инвалидизирующих заболеваний суставов и позвоночника как ревматоидный артрит, деформирующий артроз, анкилозирующий спондилоартрит, посттравматические состояния и другие.

В последние годы во многих странах развивается детская курортология, которая успешно восстанавливает здоровье маленьких пациентов - будущего поколения. В этом лечении нуждаются дети, страдающие сколиозом, ревматизмом, ревматоидным артритом, хроническими бронхитами, бронхиальной астмой, детским церебральным параличом и многими другими. Во многих странах они Минздравом направляются на курс курортной реабилитации.

Ни один курорт не работает без проведения научных изысканий и без исследовательских лабораторий или институтов, где изучаются свойства и механизмы лечебного действия местных природных факторов, разрабатываются и внедряются новые методы лечения. Только в Крыму в Ялте более полувека работает Институт климатотерапиии и климатолечения, в Евпатории - Институт детской курортологии и физиотерапии. А совсем недавно открылся Институт дельфинотерапии, который уже быстро завоевал большое международное признание и где лечатся дети с аутизмом, детским церебральным параличом и синдромом Дауна.

Несмотря на то, что у нас в стране изучались и апробировались методы лечения кожных болезней, курортология не получила своего должного развития. Не изучены ответные физиологические реакции систем организма непосредственно во время приема грязевых процедур и в отдаленном периоде, отсутствуют отечественные разработки комплексного курортного лечения большинства заболеваний и применяются в основном методики, привезенные медиками - репатриантами.

Следовало бы изучить механизмы лечебного действия минеральных вод, рапы, грязи, а

также отдаленные результаты при лечении различных заболеваний, необходимо выработать единые принципы и методы курортного лечения на Мертвом море. Они должны быть утверждены Министерством здравоохранения.

Развитие курортного дела в Израиле пошло на поводу Европы, где место проживания и лечения - гостиницы. Но дело в том, что контингент лечащихся на этих известных бальнеологических курортах с минеральными водами и на грязевых курортах в значительной степени отличаются друг от друга. На курортах с минеральными водами туристы и отдыхающие из-за рубежа, нередко израильтяне, красивые и довольные жизнью, стройной цепочкой на здоровых ногах идут три раза в день к минеральным источниками и наслаждаются целебной водой. И совсем другой контингент больных на грязевых курортах, восстановлением здоровья которых я занимался многие годы. Для них курорт - это не роскошь, а необходимый метод восстановления здоровья. Именно в грязелечении и курортной реабилитации нуждаются в первую очередь наши воины, которые своей жизнью защищали страну. Это инвалиды и участники боевых действий армии обороны Израиля, жертвы террора, спинальные больные с травмами и заболеваниями суставов, позвоночника, нервной системы и многими другими. Ведь не зря американские ученые утверждают, что в мире существует только одна природная зона – это Мертвое море, где есть идеальные условия для лечения людей с больными суставами.

Вместе с тем нельзя не отметить, что этот бесценный дар природы сегодня подвержен экологической опасности. Его использование в промышленных целях и добыча брома, калия, натрия и других минералов сопровождается процессом кристаллизации и испарений с поверхности водных бассейнов. Это нарушает циркуляцию воды в Мертвом море, что приводит к ежегодному снижению ее уровня на 1 м. К сожалению, водный бассейн загрязняется и промышленным мусором. Вот уж поистине, «что имеем - не храним, потерявши плачем».

На аналогичных курортах России, Украины, Польши, Чехии, Латвии и других стран созданы и успешно функционируют профильные санатории и курортные больницы, в состав которых входят специализированные травматологические ревматологические, спинальные, неврологические и другие отделения. Они представляют собой единый медицинский комплекс с лечебно-диагностической базой, квалифицированным медицинским персоналом. Именно здесь созданы оптимальные условия для проведения эффективного лечения и наблюдения за больными. Следует отметить, что министерства обороны в этих странах имеют свои хорошо оснащенные и порой самые лучшие здравницы для реабилитации военных с заболеваниями, травмами, ранениями, имеющих инвалидность в связи со службой в армии или участвовавших в военных операциях и т.д.

Курортное бальнеогрязелечение проводится в сочетании с физиотерапией, лечебной физкультурой, массажем, плаванием в море или бассейне и другими процедурами. Именно такой комплексный подход обеспечивает полноценное и высокоэффективное лечение. Исследования, проведенные автором в специализированном ревматологическом отделении на курорте Евпатория совместно с учеными Института Ревматизма АМН СССР показали, что курортное лечение при ревматоидном артрите и деформирующем артрозе весьма эффективно и в 2-раза снижает число дней временной нетрудоспособности, количество обострений, улучшает функцию суставов и двигательную активность больных, улучшает их качество жизни [4,8].

На наших курортах врач, владеющий какой-либо одной специальностью и не имеющий подготовки по курортологии, может лечить больных и с травмами, и с кожными, ортопедическими, неврологическими и другими заболеваниями [7]. Это происходит потому, что в Израиле в медицинских институтах курортное дело не изучается, т.е. практически нет врачей и медсестер, обученных и подготовленных для работы на курортах. В зарубежных странах врачи и медсестры проходят 3-6 месячную последипломную специализацию по курортологии и физиотерапии с последующей сдачей экзамена. Несомненно, что для улучшения курортного дела и повышения эффективности курортного лечения у нас также должны быть подготовленные квалифицированные врачи и медсестры. Удивительно, что на

одном из лучшем мировых курортов «Мертвое море» не построено ни одного специализированного санатория для комплексного курортного бальнеогрязелечения и реабилитации больных с различными хроническими и порой инвалидизирующими заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов дыхания, кожными болезнями и другими.

Сложившиеся положение можно изменить, если государство уделит курортному делу должное внимание. С этой целью необходимо разработать Государственную программу развития курортологии и курортотерапии, сохранения сбережения этого бесценного дара природы Мертвого моря. Решение столь важных вопросов заслуживает самого пристального внимания правительства, министерства здравоохранения, больничных касс и всех заинтересованных ведомств и частных лиц. Здоровье народа Израиля — это достояние государства и оно обязано сделать так, чтобы ему служили данные богом и природой лечебные факторы. Хочется верить, что богатства Мертвого моря станут востребованными для восстановления и сохранения здоровья населения нашей страны Израиль.

### БИБЛИОГРАФИЯ

- 1. Боголюбов В.М. Курортология и физиотерапия. Том 1. М.: Медицина, 1985. 2. Скибицкая В.И., Скибицкий А.В. Основы курортологии. М.: Медицина, Феникс. 2008. ISBN: 978-5-222-13431-3; С. 557.
- 3. Златин С.Б. Медико-экономическая эффективность реабилитационных мероприятий при этапном лечении больных ревматоидным артритом. Тезисы докладов Всесоюзной научнопрактической конференции.М.,1978. С. 18-20.
- 4.Златин С.Б. Комплексная 3-х этапная реабилитация больных деформирующим остеоартрозом и ее эффективность. Материалы X-го Европейского конгресса ревматологов. Москва.1983. С. 34.
- 5.Лаптев А.П. Закаливание этот целительный солнечный свет. http:// Lechebnik.info 417/ 8.htm Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. М.: Медицина,1979, №1. С. 38-44.
- 6. Маньшина Н.В. Восстановительное лечение на Святой Земле. Курортные ведомости. Научно-информационный журнал №2(41). 2007. http://www.sankurtur.ru/press/item/ 765 /
- 7. МаньшинаН.В., Севрюкова ВС., СоловьевА.М., Кулешова Л.М. Санаторно-курортное лечение болезней кожи. Журнал «Медицинский совет». №1-2. 2008. http://www.sankurtur.ru/press/item/723/
- 8. Златин С.Б. Израиль курортный. Отдых, лечение и здоровье.-Хайфа. Издательство Gutenberg. 2011. ISBN 9789657391-15-0.
- 9. Shaul Sukenik. The Dead Sea: The world's Ultimate Natural Healing Resort. Hebrew university. Magness, 2007.