

УДК 615.838.9

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ ПИТЬЕВОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ САНАТОРИЯ «СВИСЛОЧЬ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Д.В. БАРАНОВСКИЙ

*Дочернее унитарное предприятие «Свислочь»  
а/г. Свислочь, Осиповичский район, Могилевская область, Республика Беларусь*

**Аннотация.** Цель работы: исследование применения минеральной воды из скважины №3 санатория «Свислочь» в комплексной терапии патологии органов пищеварения у детей. В исследовании участвовало 88 детей и подростков в возрасте 7-18 лет с нарушениями органов пищеварения. Применялась комплексная терапия с использованием минеральной воды из скважины №3 санатория «Свислочь». Наилучшие результаты были получены при использовании питьевой минеральной воды в лечении функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, а также при гастрите с низкой и нормальной секреторной функцией, при дискинезии желчевыводящей системы гипокINETического типа. Полученные данные программы по использованию природной минеральной воды из скважины №3 в ДУП «Свислочь», можно рекомендовать к применению в санаторно-курортных организациях Республики Беларусь. Область ее применения - питьевое использование в детской практике, при патологии органов пищеварения и в сочетании с другими физиотерапевтическими методами.

**Ключевые слова:** дети и подростки, патология органов пищеварения, природные факторы, минеральная вода санатория «Свислочь».

## THE USE OF NATURAL DRINKING MINERAL WATER OF THE SANATORIUM «SVISLOCH» IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHILDREN WITH PATHOLOGY OF THE DIGESTIVE ORGANS.

DMITRY V. BARANOVSKY

*Subsidiary unitary enterprise «Svisloch» a/t Svisloch, Osipovich district, Mogilev region, Republic of Belarus*

**Abstract.** The purpose of the work is to study the use of mineral water from well No. 3 of the sanatorium "Svisloch" in the complex therapy of pathology of the digestive organs in children. The study involved 88 children and adolescents aged 7-18 years with digestive disorders. Complex therapy was applied using mineral water from well No. 3 of the sanatorium "Svisloch". The best results were obtained with the use of drinking mineral water in the treatment of functional disorders of the gastrointestinal tract, as well as with gastritis with low and normal secretory function, with dyskinesia of the biliary system of the hypokinetic type. The obtained data of the program on the use of natural mineral water from well No. 3 in the DUP "Svisloch" can be recommended for use in sanatorium-resort organizations of the Republic of Belarus. Its field of application is drinking use in children's practice, in the pathology of the digestive organs and in combination with other physiotherapeutic methods.

**Keywords:** children and adolescents, pathology of digestive organs, natural factors, mineral water of the sanatorium «Svisloch».

### Введение

Качество здоровья населения – важный показатель экономического и социального благополучия страны, а также фактор национальной безопасности и стабильного развития государства. Здоровье же детей является фундаментом для формирования в будущем здоровья взрослых. Санаторно-курортное лечение детей представляет собой один из этапов педиатрической помощи, которая предусматривает преемственность и непрерывность лечения на разных этапах педиатрической службы - поликлиника, стационар, санаторий [2].

Методы физиотерапии и физиопрофилактики широко используются при многих болезнях детей различного возраста. Современная физиотерапия обладает большими

возможностями применения естественно и искусственно получаемых физических факторов для профилактики и лечения различных болезней у детей. Все методы физиотерапии оказывают активное влияние на многие системы организма, стимулируют защитные силы, способствуют ликвидации воспалительных, дистрофических нарушений, совершенствуют адаптационные способности организма [3].

Физиотерапевтические методы являются неотъемлемой частью лечения и медицинской реабилитации детей при многих болезнях. Особо важную роль приобретают методы немедикаментозной физической терапии при различных заболеваниях у детей, позволяя уменьшить дозу лекарств и снизить степень их побочного действия [4]. Свою лепту в решении задач по оздоровлению детей на территории Беларуси, внедрение инноваций в подборе методов терапии внес и санаторий «Свислочь», находящийся в одноименном поселке.

Своё название поселение получило от реки Свислочь, на берегу которой и располагается. Свислочь — одно из самых древних поселений на белорусской земле. На месте городища во времена Полоцкого княжества возникло поселение замкового типа, относящееся к XI-XII векам, ставшее впоследствии центром Свислочьского княжества. В средневековье город Свислочь был имущественным Великого князя Литовского. В последующие годы хозяевами Свислочи были несвижские магнаты Радзивилы. С 1793 года Свислочь находится в составе Российской империи и получает свое дальнейшее развитие. В 1848 открылась школа, в 1895 году - почтовая станция.

Территория и постройки, на которой расположен санаторий принадлежала изначально помещикам Незабытовским, которые организовали здесь приют для сирот. Значительно позже появилась школа-интернат. В 1975 году здания были отданы под пионерский лагерь «Свислочь», в 1991 году перепрофилированного под санаторий с одноименным названием.

Медицинские профили санатория: болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, болезни системы кровообращения. В санатории проходят лечение и оздоровление дети от 6 до 18 лет. Основными лечебными факторами являются благоприятный, умеренно-континентальный, с достаточно теплым, продолжительным летом и умеренно-холодной зимой, климат и лечебные минеральные воды двух типов: хлоридные натриевые высокоминерализованные бромные лечебные минеральные воды и хлоридные натриевые маломинерализованные лечебно-столовые минеральные воды. Это в сочетании с аппаратной физиотерапией, лечебной физкультурой, массажем, лечебным питанием оказывает положительный терапевтический эффект в лечении и оздоровлении детей.

Анализ данных последних трех лет о патологии детей, прибывающих в центр на лечение и оздоровление отражен в таблице 1.

**Таблица 1.** Анализ данных о патологии детей, получивших лечение и оздоровление

Годы \ Патология	2019		2020		2021		2022 (6 мес)	
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%
Органов дыхания	1238	56,7	1254	58,8	1338	59,5	747	5,9
Органов пищеварения	239	10,9	212	9,9	174	7,7	87	6,7
Системы кровообращения	220	10,8	175	8,21	282	12,53	170	13,18
Психические расстройства и расстройства поведения	189	8,6	197	9,2	173	7,7	105	8,1
Костно – мышечной системы и соединительной ткани	139	6,4	166	7,8	180	8,00	97	7,5
Прочие	157	17,4	128	6,1	103	4,57	84	58,6

Стоит отметить, что под воздействием эндогенных и экзогенных факторов, а также «...лекарственных средств происходит неблагоприятное воздействие на процессы пищеварения и усвоения компонентов пищи» [5], в том числе и дисбалансу минеральных веществ.

Значение минеральных веществ чрезвычайно многообразно. Очень важна их пластическая функция. Минеральные макроэлементы участвуют в регуляции кислотно-основного состояния организма, регулируют водно-солевой обмен, поддерживают

осмотическое давление в клетках и межклеточных жидкостях, а минеральные микроэлементы входят в состав или активируют действие ферментов, гормонов, витаминов и таким образом участвуют во всех видах обмена веществ [6].

В санаторно-курортном лечении центральное место отводят природным факторам лечения, в том числе использованию минеральной воды и особенно для ее внутреннего применения. «Минеральные воды, принятые внутрь, оказывают выраженное влияние на все главные пищеварительные железы» [7].

Природная минеральная вода один из важнейших компонентов в реабилитации и восстановительном лечении при различных заболеваниях.

Наряду с непосредственным благоприятным действием на процессы в слизистой оболочке ЖКТ и водно-солевой обмен, внутренний прием минеральной воды вызывает и длительное последствие в виде улучшения нейрогуморальной регуляции и обменных процессов, стимуляции трофических и регенераторных процессов. Специфичность действия минеральной воды определяется ее макро- и микроэлементным составом. В условиях напряженности регуляторных систем более благоприятное действие оказывают менее минерализованные воды. Многие из микроэлементов являются кофакторами большинства энзимов. При ощелачивании антрального отдела усиливается продукция гастрина, который оказывает трофическое действие на слизистую оболочку гастродуоденальной области и на характер кислотности желудочного сока. Минеральная вода влияет на сократительную функцию желчевыводящих путей, оказывая, таким образом, определенное влияние и на функциональное состояние толстого кишечника [1].

Действие питьевой минеральной воды на организм обусловлено различными факторами. Химическим, механическим, термическими, среди которых ведущим является химический. При приеме минеральной воды внутрь наблюдается целостная реакция организма, проявляющаяся как местными, так и системными изменениями, носящими специфический и неспецифический характер. Специфический эффект действия питьевой минеральной воды преимущественно обусловлен ее ионным составом, а неспецифический – термическим и механическим факторами. [1].

### **Пациенты и методы**

В лечении заболеваний органов пищеварения у детей мы использовали природную минеральную воду, получаемую из скважины №3 находящейся на территории санатория «Свислочь» для ее внутреннего применения.

Природная питьевая минеральная вода санатория - это хлоридно-натриевая с химическим составом в мг/дм: натрий 750,0; калий 32,0; кальций 152,2; магний 79,3; хлориды 1432,7; сульфаты 178,2; гидрокарбонаты 219,6; фтор 1,24; бром 3,73, кремниевая кислота 8.75, малой минерализации (М 2,85 г/дм<sup>3</sup>) Глубина скважины 200м. Бальнеологическое заключение № 8/6-2014, от 12.12.2014. Соответствует требованиям СТБ 2436-2016 (РБ) и ТР ЕАЭС 044/2017.

Состав данной питьевой минеральной воды имеет ряд биологически активных веществ, которые при ее внутреннем приеме действуют в комплексе, вызывая раздражения определенных рецепторов компонентами бальнеологического фактора и их гуморального действия. Сложный химический состав природной питьевой минеральной воды санатория «Свислочь» предполагает разнообразное действие не только на органы пищеварения, но и на организм в целом.

Прием природной минеральной воды из скважины №3 санатория «Свислочь» может способствовать восполнению в организме кремния, магния, брома и других микроэлементов, а также улучшению усвоения тканями микроэлементов из пищи.

Материалом нашего исследования для питьевого применения минеральной воды являлись дети в возрасте 7-18 лет с нарушениями органов пищеварения. Структурно данная патология отражена в рисунке 1.

### ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

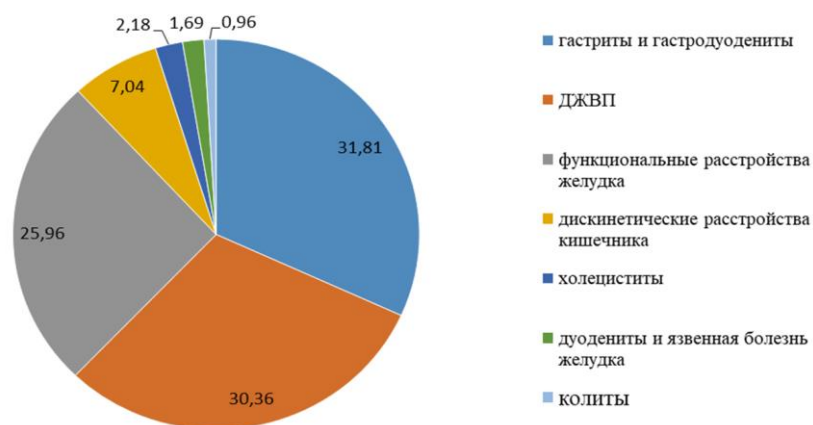


Рис.1 Структура патологии органов пищеварения.

Всего в исследовании приняло участие в 2022 году – 88 пациентов. Дети делись на 2 группы: контрольную и группу пациентов, использовавших в лечении природную питьевую минеральную воду скважины №3 ДУП «Свислочь». Для этих целей имеется бювет с контролем медработника.

С пациентами обеих групп проводились: опрос, функциональные методы исследования, назначалась соответствующая диета. По показаниям проводилась медикаментозная терапия.

Нарушения процессов пищеварения в зависимости от их уровня и тяжести могут проявляться различной симптоматикой, имеющей, в том числе и диагностическое значение [8]. Также стоит отметить, что «...функциональные заболевания пищеварительного тракта обусловлены полиморфизмом различных жалоб и их изменчивостью» [9]. Из них можно выделить следующие основные клинические синдромы: болевой, диспепсический и синдром астении, которые в разной степени присущи патологии органов желудочно-кишечного тракта.

При хронических гастритах, гастродуоденитах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки использовали стандартные методики физиотерапевтического лечения. Для устранения воспалительных процессов применялись УВЧ-терапия в нетепловой дозе, ДМВ-терапия в слаботепловой дозе, ИК-лазеротерапия в импульсном режиме. При болевом синдроме назначали электрофорез раствора новокаина в месте проекции боли, причем при гиперсекреции в области эпигастрия располагали анод, при сниженной секреции — катод. Также применяли ультразвуковую терапию на область желудка и сегментарные паравerteбральные зоны, в импульсном режиме, слабой интенсивности. С целью коррекции вегетативного статуса - электрофорез раствора кальция хлорида на воротниковую зону, эндоназальный электрофорез раствора витамина В<sub>1</sub>. Для стимуляции трофических процессов применялась высокочастотная магнитотерапия в слаботепловой дозе, пелоидотерапия или гальваногрязь, парафино-озокеритовые аппликации. При астенизации пациентов применяли седативные методы в виде электрофореза раствора брома на воротниковую зону, электросонотерапию. С целью улучшения секретолитической способности желудка пациентам, с которыми проводили исследование, назначали питье природной минеральной воды санатория «Свислочь» (далее по тексту минеральной воды) из расчета 3 мл/кг 3 раза в день, при гиперацидном гастрите за 60—90 мин до еды, в подогретом до 38—45 °С виде (без газа), быстро, крупными глотками; при гипацидном состоянии прием воды осуществлялся за 15—20 мин до еды, с температурой 18—25°С, медленно, маленькими глотками, при нормальной секреции — за 45 - 60 мин до еды, с температурой 28—35 °С, в обычном темпе. Контрольной группе назначались ДДТ и СМТ-терапия, а для стимуляции секреторной функции использовали СУФ-облучение эпигастрия и сегментарных зон.

Определяя тактику лечения детей с неспецифическим колитом и энтероколитом, мы использовали вышеизложенные методики с комбинацией электрофореза спазмолитиков, сидячих ванн, гальванизации области кишечника, микроклизмами. Минеральная вода использовалась пациентами исследуемой группы по следующей схеме: при пониженной

двигательной функции кишечника за 40 минут до еды при температуре 18-25°C, медленно, небольшими глотками; при повышенной двигательной функции за 35-60 мин до еды при температуре 40-45°C медленно, небольшими порциями.

Лечение дискинезией желчевыводящих путей проводилось по общеизвестным методикам с использованием СВЧ-терапии, СМТ-терапии, пелоидотерапии. Назначались гальванический воротник по Щербаку, хлоридно-натриевые, хвойные ванны, высокочастотная магнитотерапия, аппликации теплоносителей, электрофорез спазмолитиков, раствора брома. Электрофорез сульфата магния по поперечной методике использовался для стимуляции выведения желчи в контрольной группе. Пациенты, с которыми проводили исследование, принимали питьевую минеральную воду в теплом или горячем виде по 3 г/кг 3 раз в день за 30 минут до еды, при гипермоторной форме дискинезии в разведении 1:2 с кипяченой водой (для снижения минерализации).

При функциональных нарушениях желудка применялись также хвойные ванны, электросонотерапия, СМВ- терапия, занятия с психологом. Группа пациентов, с которыми проводили исследование, дополнительно принимала минеральную воду в теплом виде по 3 г/кг 3 раз в день за 30-60 минут до еды.

Нарушение функции кишечника потребовало применения теплых пресных и хвойных ванн в сочетании с хромотерапией, вибротерапией, электросном. Пациентам проводили гальванизацию сегментарных зон, лечебный массаж, в зависимости от возраста ребенка и его психологической настроенности клизмы 1-2 раза в неделю. Применяли ароматерапию, психологом проводились занятия, где для оценки общего эмоционального фона ребенка использовался цветовой тест по Люшеру с последующей психологической корректировкой [10]. Группа пациентов, участвующая в исследовании, дополнительно принимала натощак небольшими глотками минеральную воду, при температуре воды 40—45 °С, за 30—60 мин до приема пищи.

### Результаты и их обсуждение

В ходе проведенных исследований было выявлено, что с применением питьевой минеральной воды скважины №3 ДУП «Свислочь» пациенты скорее достигали терапевтического эффекта в сравнении с контрольной группой.

Под влиянием проведенного лечения исчезли жалобы на тошноту, рвоту, изжогу, отрыжку, чувство тяжести – на 3-4 день у 92% принимавших участие в исследовании (в контрольной группе на 4-5 день у 80%), в обеих группах стул нормализовался на 5-6 сутки – у 84% принимавших минеральную воду и в контрольной группе – 76,5%.

Болевой синдром в случаях гастродуоденита или гастрита купировался, или имел тенденцию к снижению в течении первых 7-9 дней у 86% принимавших минеральную воду и 73% в контрольной группе. Лучший эффект был при признаках патологии с пониженной и нормальной секреторной функцией желудка.

При наличии астенического синдрома обе группы показали приблизительно одинаковый результат (более качественные у пациентов принимавших минеральную воду) - нормализация сна, отсутствие головной боли, слабости, утомляемости, улучшение настроения.

Прием минеральной воды оказал благотворное влияние на функциональные нарушения желудка. Болевой синдром и явления диспепсии начали затухать на 3-4 день и 6-7 дню почти полностью купировались. Явления свойственные астенизации потребовали более частых занятий с психологом. В случае дискинезии желчевыводящей системы высокие результаты были получены при курсовом лечении ее гипокINETической формы – 76% из числа принимавших минеральную воду, в контрольной группе -67%.

Комплексная терапия дискинезии кишечника приводила к нормализации стула (по частоте, консистенции, отсутствию болезненного акта дефекации), снижению или исчезновению болевого синдрома у 77% в группе использовавших природную минеральную воду из скважины №3 санатория «Свислочь», и 61% из контрольной группы.

В результате лечения воспалительных процессов желчного пузыря пациенты перестали жаловаться на раздражительность, потливость, головную боль, нарушение сна, тошноту, метеоризм, а к концу курса лечения отсутствовал и болевой синдром у 68% (с использованием МВ) и 60% в контрольной группе.

В случае терапии язвенной болезни, лучшей реакцией на лечебный фактор было исчезновение явлений диспепсии (изжога, тошнота, отрыжка, нарушение стула) – у 68% пациентов использовавших минеральную воду. В контрольной группе – 61%. Ниже результаты были при купировании болевого синдрома – у 63,5% пациентов, использовавших МВ и 59,1% контрольной группы. Обобщенные данные о сроках восстановления при лечении патологии органов ЖКТ отражены на рисунке 2.



**Рис. 2** Клинический эффект применения природной питьевой минеральной воды скважины №3 санатория «Свислочь» у детей с патологией органов пищеварения

### Заключение

Таким образом, применение природной питьевой минеральной воды санатория «Свислочь» в комплексной терапии патологии органов желудочно-кишечного тракта у детей дает положительный терапевтический эффект. Лучшие результаты достигаются при ее питьевом применении в лечении функциональных нарушений со стороны ЖКТ, а также при гастритах с пониженной и нормальной секреторной функцией, при дискинезии желчевыводящей системы по гипокинетическому типу. Функциональные нарушения, выраженный астенический синдром требует дополнительно занятий с психологом.

Полученные данные программы по использованию природной минеральной воды из скважин санатория ДУП «Свислочь», можно рекомендовать к применению в санаторно-курортных организациях Республики Беларусь. Область ее применения - питьевое использование в детской практике, при патологии органов пищеварения и в сочетании с другими физиотерапевтическими методами.

### Список литературы

1. Учебник по восстановительной медицине/ под ред.Разумова А.Н., Бобровницкого И.П., Василенко А.М., Москва, 2009. С. 360, 545.
2. Курортология /под ред. Разумова А.Н., Турова Е.А.– Москва, 2016. – С. 639.
3. Применение физиотерапии в педиатрии. /Методические указания / А.С.Сенаторова, О.В.Николаева.– Харьков: ХГМУ, 2005, С. -3
4. Актуальные проблемы педиатрии / под редакцией Русаковой Е.М., Минск, Экоперспектива, 2009, С.171.
5. Диетическое питание детей. Дерюгина М.П., Домбровский В.Ю., Панферов В.П.–Минск, Польша, 1991. С.82-83.
6. Диетология. Новейший справочник для врачей. Смолянский Б.Л., Лифляндский В.Г., СПб,Сова; М. Из-во Эксмо, 2003. С.118.
7. Справочник по курортологии и курортотерапии., под редакцией Данилова Ю.Е., Царфиса П.Г., Москва, Медицина, 1973, С.62.
8. Клиническая гастроэнтерология Григорьев П.Я., Яковенко А.В. – Москва, МИА 2001. - С.25.
9. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Фролькис А.В. – Ленинград, 1991. – С.21.
10. Структурное реформирование санаторно-курортного комплекса и регулирование рынка санаторно-оздоровительных услуг – дело всех участников рынка. Стороженко Н.А., Разумов А.Н., Лимонов В.И. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – Москва, 2003. – С. 5-11.