

УДК 616.517-085.838.97
DOI: 10.33454/1728-1261-2021-1-29-31

Азотно-кремнистые термальные воды в терапии больных псориазом (К 155-летию санатория «Анненские Воды»)

А. В. Некипелова

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК, 680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9;
тел. + 7 (4212) 27-25-10; e-mail: zdravdv@ipksz.khv.ru

Nitrogen-siliceous thermal waters in the therapy of patients with psoriasis (On the 155th anniversary of the Annenskie Vody sanatorium)

A. V. Nekipelova

Postgraduate Institute for Public Health Workers under Health Ministry of Khabarovsk Krai, 9 Krasnodarskaya Street, 680009, Khabarovsk, Russia;
phone +7 (4212) 27-25-10; e-mail: zdravdv@ipksz.khv.ru

В 2021 году исполняется 155 лет санаторию «Анненские Воды». Это старейшая бальнеолечебница Хабаровского края, дальневосточная здравница, которая помогает восстанавливать здоровье населению с помощью природных факторов.

Санаторий «Анненские Воды» принимает ежегодно более трех тысяч больных, среди которых почти 7 % приходится на заболевания кожи.

Основным лечебным фактором в санатории «Анненские Воды» является минеральная вода. Вода источника термальная (t 52 °C), слабоминерализованная (0,2–0,3 г/л), гидрокарбонатно-сульфатно-натриевая, щелочная, с высоким содержанием кремниевой кислоты.

Под наблюдением находилось 560 больных псориазом в возрасте от 18 до 70 лет. Из них 360 женщин и 200 мужчин. Для оценки тяжести и эффективности проводимой терапии у больных псориазом использовался индекс PASI, который в процессе терапии снижался в 4 раза. Под воздействием АКТВ улучшались биохимические показатели. Эффективность терапии возрастала при применении комплексных методов воздействия (грязелечение, физиотерапия).

Ключевые слова: псориаз; бальнеотерапия; азотно-кремнистые термальные воды; минеральные воды.

In 2021 the sanatorium "Annenskie Vody" will be 155 years old. This is the oldest balneological institution in the Khabarovsk Territory, a Far Eastern health resort that helps restore health to the population using natural factors.

Annenskie Vody sanatorium receives more than three thousand patients annually, and almost 7 % of the patients are patients with skin diseases.

The main healing factor in the Annenskie Vody sanatorium is mineral water. The spring water is thermal (t 52 °C), slightly mineralized (0.2–0.3 g/l), hydrocarbonate-sulphate-sodium, alkaline, with a high content of silicic acid.

There were 560 psoriasis patients aged from 18 to 70 years under observation. Of these, 360 are women and 200 are men. To assess the severity and effectiveness of the therapy in patients with psoriasis, the PASI index was used, which decreased by 4 times during therapy. Biochemical parameters improved under the influence of AKTW. The effectiveness of therapy increased with the use of complex methods of exposure (mud therapy, physiotherapy).

Key words: psoriasis; balneotherapy; nitrogen-siliceous thermal waters; mineral water.

Актуальность

Азотно-кремнистые термальные воды (АКТВ) широко распространены по всему земному шару. В Дальневосточном регионе их около 50. На территории Хабаровского края бальнеотерапия с помощью АКТВ проводится в санатории «Анненские Воды». Санаторий «Анненские Воды» – старейшая бальнеологическая здравница Хабаровского края. В 2021 году ей исполняется 155 лет.

Санаторий «Анненские Воды» расположен в живописной таежной долине, окруженной сопками, в низовье реки Амур, на ее правом

берегу, в 850 км к северо-востоку от Хабаровска, где восстанавливают свое здоровье жители Хабаровского края. Природа нижнего Амура, окружающая источник, чистый горный воздух, щедрое солнце, фактор термального источника – всё это, действуя на окружающих, создает определенный микроклимат – положительный лечебный эффект, который благоприятно воздействует на организм больного.

Это особенно актуально для больных псориазом, заболеваемость которых возросла с 39,7 до 175 случаев на 100 тысяч населения с 2009-го по 2018 год.

Таблица 1

**Химический состав минеральной воды в санатории «Анненские Воды»
(по данным исследования «Дальгеоминвод»)**

Химический состав воды, мг/дм ³					
Ионы			Микроэлементы		
Гидрокарбонат	(HCO ₃)	50–60	Цинк	(Zn)	0,001
Натрий, калий	(Na+, K+)	45–55	Алюминий	(Al)	0,025–0,05
Сульфат	(SO ₄)	45–55	Серебро	(Ag)	0,0009
Кремний	(H ₂ SiO ₃)	95–110	Литий	(Li)	0,06
Фтор	(F)	2,5–2,8	Медь	(Cu)	0,0003
Хлорид	(Cl)	4,5–6,0	Марганец	(Mn)	0,001

Цель

Показать эффективность бальнеотерапии азотно-кремнистыми термальными водами в санатории «Анненские Воды» у больных псориазом.

Материал и методы

Основным лечебным фактором в санатории «Анненские Воды» является минеральная вода. Вода источника термальная (t 52 °C), слабоминерализованная (0,2–0,3 г/л), гидрокарбонатно-сульфатно-натриевая, щелочная, с высоким содержанием кремниевой кислоты (табл. 1).

Химический состав минеральной воды скважин № 2 и № 21 в санатории «Анненские Воды» можно выразить формулой Курлова:

$$H_2SiO_3 \ 108\text{мг/л}; F \ 2,5\text{мг/л}; M \ 0,39 \frac{(HCO_3 + CO_3)60 SO_4 \ 22}{(Na + K) \ 88} \ pH = 9,1; t +52^\circ C$$

Формула 1.

*Химический состав минеральной воды в санатории
«Анненские Воды» скважин по Курлову*

Именно повышенным содержанием азота и кремниевой кислоты объясняются ее высокие оздоровительные показатели [1, 2]. Кремниевая кислота обладает селективно-адсорбирующими свойствами. Воды, содержащие кремниевый коллоид, связывают и выводят токсические вещества из тканей, активизируют обменные процессы. Щелочная реакция АКТВ обеспечивает лизирующее действие, что способствует увеличению проницаемости кожи.

Азот активно проникает в кровь, участвует в процессе обмена веществ, вызывает изменение гемодинамики, состояния эндокринной системы и мышечного тонуса, оказывает гипотензивное, обезболивающее, десенсибилизирующее, седативное и нейротропное действие.

Ванны с АКТВ вызывают сложные рефлекторные реакции организма через двухфазный нейрогуморальный путь. АКТВ соприкасаются с обширными рецепторными полями кожи посредством трех компонентов: механического (гидростатического), термического и химического (газы, макро- и микроэлементы) [5].

АКТВ воздействуют на кожу, биологические активные точки, реактивность организма, иммунный статус, процессы адаптации. АКТВ оказывают противовоспалительное действие, влияя на продукцию антител, изменяя реакцию иммунокомпетентных органов, предупреждают развитие аллергических реакций немедленного и замедленного типа, стимулируют деятельность ретикулоэндотелиальной системы [6].

АКТВ стимулируют тучные клетки, которые начинают усиленно продуцировать гепарин, кислые гликозаминогликаны, гистамин, серотонин и другие биологически активные вещества, оказывающие десенсибилизирующий эффект [3].

Результаты

Под наблюдением находилось 560 больных псориазом в возрасте от 18 до 70 лет. Из них 360 женщин и 200 мужчин. Основную часть больных составили лица трудоспособного возраста от 20 до 49 лет, что является закономерным.

АКТВ благоприятно действуют на клиническую картину у больных псориазом. В период наблюдения за больными отмечался положительный эффект от бальнеотерапии. Доказана его клиническая эффективность. Для оценки тяжести и эффективности проводимой терапии у больных псориазом использовался индекс PASI. Индекс PASI у больных псориазом в процессе терапии под действием АКТВ изменялся с 15,3 ± 0,7 до 3,8 ± 0,4 балла (p2 < 0,001).

Динамика клинических симптомов также была положительной. К концу курса после бальнеотерапии эритема снизилась с 1,3 ± 0,07 до 0,32 ± 0,02 балла (p2 < 0,001); инфильтрация уменьшилась к концу курса лечения с 1,2 ± 0,07 до 0,3 ± 0,03 балла (p2 < 0,001); шелушение, выраженное до лечения, значительно уменьшилось с 1,1 ± 0,07 до 0,27 ± 0,01 балла (p2 < 0,001) (рис. 1).

Изменение дерматологического индекса PASI (в 4,0 раза) подтверждает эффективность терапии. Помимо клинического улучшения, наблюдалась нормализация лабораторных показателей.

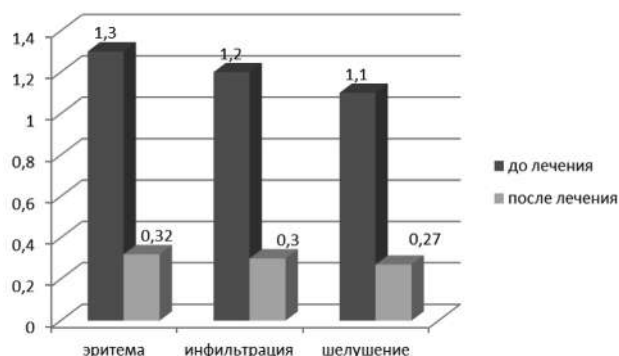


Рис. 1. Динамика клинических симптомов у больных псориазом в процессе бальнеотерапии в санатории «Анненские Воды»

Рассмотрены отдельные биохимические показатели крови у больных псориазом в процессе бальнеотерапии. Исследования проводились натощак, с добровольного согласия пациентов.

В результате бальнеотерапии наблюдалось достоверное снижение СРБ с $1,7 \pm 0,7$ до 0 ± 0 у.е. ($p2 < 0,05$).

Показатели мочевой кислоты снижались, достоверно изменяясь от $279,8 \pm 4,05$ до $212,6 \pm 4,4$ ммоль/л ($p2 < 0,001$).

В результате проведенных исследований наблюдается тенденция к снижению общего холестерина с $5,2 \pm 0,3$ до $4,8 \pm 0,3$ ммоль/л ($p2 > 0,05$).

В результате бальнеотерапии наблюдается тенденция к повышению показателей кальция с $2,39 \pm 0,14$ до $2,4 \pm 0,2$ ммоль/л ($p2 > 0,05$) (рис. 2).

Изменения со стороны биохимических показателей у больных, получавших бальнеотерапию в санатории «Анненские Воды», свидетельствуют о нормализующем действии их на организм (достоверное снижение уровня СРБ, мочевой кислоты; тенденция к снижению холестерина и увеличению кальция).

АКТВ благоприятно влияют на клиническую картину больных псориазом. Прежде всего это связано с чрезвычайно высокой эффективностью АКТВ, находящихся на тер-

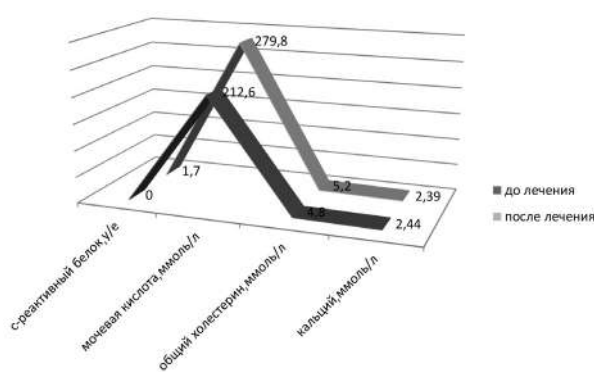


Рис. 2. Динамика отдельных биохимических показателей у больных псориазом в процессе бальнеотерапии в санатории «Анненские Воды»

ритории Хабаровского края. Действие АКТВ в лечении псориаза направлено на максимально возможное восстановление нарушенных болезнью функций организма, увеличение периода ремиссии, улучшение качества жизни и социальной адаптации пациентов.

Монотерапия АКТВ у больных псориазом составляет 87,3 %. Эффективность терапии повышается при дополнительном применении грязелечения и физиотерапевтических методов воздействия [4, 7, 8, 9]. Комплексное лечение повышает эффективность терапии больных псориазом до 96,6 %.

Выводы

Снижение дерматологического индекса PASI у больных псориазом в 4,0 раза за 14–18 дней бальнеотерапии говорит об эффективности терапии.

Достоверное снижение уровня СРБ, мочевой кислоты; тенденция к снижению содержания холестерина и увеличению кальция в сыворотке крови свидетельствуют о нормализующем действии АКТВ на организм больных псориазом, получавших лечение в санатории «Анненские Воды».

Применение комплексных методов лечения повышает эффективность терапии с 87,3 до 96,6 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вялков, А. И. Анненские минеральные воды / А. И. Вялков, В. А. Коршунов, В. Д. Шипиков. – Хабаровск : Хабар. кн. изд-во, 1996. – 52 с.
2. Завгородуько, В. Н. Нанотехнологии в медицинской реабилитации / В. Н. Завгородуько, Т. И. Завгородуько // Развитие медицинской реабилитации на Дальнем Востоке : материалы XVI науч.-практ. конф. – Хабаровск: ДВГМУ, 2009. – С. 3–9.
3. Иванов, Е. М. Наружное применение минеральных вод / Е. М. Иванов, В. В. Кнышова // Физиотерапия и курортология / под ред. В. М. Боголюбова. – Кн. 1. – 2008. – С. 70–84.
4. Короткий, Н. Г. Современная наружная и физиотерапия дерматозов / Н. Г. Короткий, А. А. Тихомиров, О. А. Сидоренко ; под ред. Н. Г. Короткого. – М. : Экзамен, 2007. – 703 с.
5. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. – 3-е изд., испр. и доп. – М., 2010. – Кн. 1. – 416 с.
6. Физиотерапия : науч. рук. / под ред. Г. Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 302–333. – (Национальные руководства).
7. Физиотерапия в дерматологии / А. С. Круглова, Н. Б. Корчажкина, К. В. Котенко [Clinical, pathological and immunohistochemical effects of arsenical-ferruginous spa waters on mild-to-moderate psoriatic lesions: a randomized placebo-controlled study / G. Borroni, V. Brazzelli, L. Fornara et al. // J. of Immunopathology and Pharmacology. – 2013. – № 26 (2) : Apr.-Jun. – P. 495–501.
8. Experimental study on efficacy of thermal muds of Ischia Island combined with balneotherapy in the treatment of psoriasis vulgaris with plaques / M. Delfino, N. Russo, G. Migliaccio, N. Carraturo // Clinical Therapeutics. – 2003. – № 154 (3) : May-Jun. – P. 167–171.