



# Санаторно-курортное лечение

**Национальное руководство**

**Под редакцией академика РАН А.Н. Разумова,  
академика РАН В.И. Стародубова,  
профессора Г.Н. Пономаренко**



**Москва**  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
**«ГЭОТАР-Медиа»**  
**2021**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания .....	11
Предисловие .....	17
Список сокращений и условных обозначений .....	18
Санаторно-курортное лечение в научно-практическом обеспечении реализации стратегии здоровьесбережения населения Российской Федерации (А.Н. Разумов, В.И. Стародубов) .....	20

## РАЗДЕЛ I. ОСНОВЫ КУРОРТОЛОГИИ

<b>Глава 1.</b> История курортологии (Г.Н. Пономаренко) .....	31
<b>Глава 2.</b> Характеристика и основные виды курортов (А.Н. Разумов) .....	37
<b>Глава 3.</b> Санаторно-курортное лечение в системе здравоохранения Российской Федерации (В.И. Стародубов, А.Н. Разумов) .....	41

## РАЗДЕЛ II. ЛЕЧЕБНЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

<b>Глава 4.</b> Климатология (Г.Н. Пономаренко) .....	49
4.1. Основные составляющие климата (А.М. Ярош) .....	50
4.1.1. Метеорологические факторы .....	50
4.1.2. Радиационные факторы .....	53
4.1.3. Теллурические факторы .....	54
4.2. Комплексная оценка факторов климата .....	54
4.2.1. Термофизические параметры факторов окружающей среды .....	54
4.2.2. Погода .....	59
4.3. Медицинская характеристика климата основных природных зон .....	63
4.3.1. Континентальные климаты .....	64
4.3.2. Морские климаты .....	68
4.3.3. Рекреационный потенциал климатолечебных курортов (А.М. Ярош) .....	69
4.4. Климатолечебные сооружения и устройства .....	71
<b>Глава 5.</b> Бальнеология .....	80
5.1. Формирование основных групп минеральных вод (А.М. Ярош) .....	81
5.2. Распространение основных групп минеральных вод (Г.Н. Пономаренко) .....	84
5.3. Структура и свойства минеральных вод (В.Б. Адилов) .....	85
5.4. Классификация минеральных вод (Г.Н. Пономаренко) .....	87
5.5. Безопасность минеральных вод (Г.Н. Пономаренко) .....	91
5.6. Бальнеотехника (Г.Н. Пономаренко) .....	93
5.6.1. Технологические схемы (А.М. Ветитнев) .....	95
5.6.2. Кондиционирование минеральных вод (Г.Н. Пономаренко) .....	95
5.6.3. Бальнеотехнические устройства (Г.Н. Пономаренко) .....	99
<b>Глава 6.</b> Лечебные грязи (В.Б. Адилов) .....	105
6.1. Формирование основных видов лечебных грязей .....	105
6.2. Состав и свойства лечебных грязей .....	107
6.3. Кондиционирование грязей .....	109
6.4. Пелоидотехника .....	112
6.4.1. Технологические схемы эксплуатации .....	112
6.4.2. Регенерация грязей .....	114
6.4.3. Охрана грязевых месторождений .....	116
6.4.4. Грязелечебница .....	117

### РАЗДЕЛ III. НАУЧНЫЕ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ КУРОРТОЛОГИИ

<b>Глава 7.</b> Научные основы (А.Н. Разумов, Г.Н. Пономаренко, Е.А. Турова) .....	121
<b>Глава 8.</b> Методологические основы (Г.Н. Пономаренко) .....	129
8.1. Доказательная курортная медицина .....	129
8.1.1. Методология доказательной курортной медицины .....	129
8.1.2. Методика проведения доказательных исследований .....	132
8.1.3. Алгоритм применения данных доказательной медицины .....	133
8.1.4. Клинические рекомендации .....	136
8.2. Основные принципы лечебного применения природных физических факторов .....	140
<b>Глава 9.</b> Организация санаторно-курортной медицинской помощи .....	149
9.1. Основные типы санаторно-курортных организаций (Г.Н. Пономаренко) .....	149
9.2. Организационно-штатная структура санаторно-курортной организации (Г.Н. Пономаренко) .....	151
9.3. Лицензирование медицинской деятельности санатория (Г.Н. Пономаренко) .....	155
9.4. Организация основных видов санаторно-курортной помощи .....	157
9.4.1. Санаторно-курортное лечение (Г.Н. Пономаренко) .....	157
9.4.2. Санаторно-курортное лечение инвалидов (А.В. Сокуров, Т.В. Ермоленко) .....	162
9.4.3. Медицинская реабилитация (И.А. Довгань) .....	166
9.4.4. Оздоровительный отдых (А.В. Мерзлякин) .....	168
9.5. Квалификационные требования, подготовка, аккредитация и аттестация сотрудников (А.Н. Разумов, Н.Б. Коргажкина) .....	168
9.6. Должностные инструкции сотрудников санаторно-курортных организаций (Г.Н. Пономаренко) .....	173
9.7. Организация основных видов санаторно-курортного лечения (Г.Н. Пономаренко) .....	174
9.8. Материально-техническое оснащение санатория (Г.Н. Пономаренко) .....	178
9.9. Медицинский учет и отчетность (Г.Н. Пономаренко) .....	179

### РАЗДЕЛ IV. МЕТОДЫ КУРОРТНОЙ ТЕРАПИИ

<b>Глава 10.</b> Климатотерапия (В.В. Ежов) .....	183
10.1. Аэротерапия .....	184
10.1.1. Круглосуточная аэротерапия .....	184
10.1.2. Воздушные ванны .....	186
10.1.3. Спелеотерапия .....	187
10.2. Гелиотерапия .....	189
10.3. Талассотерапия .....	195
10.4. Вариантная климатотерапия .....	197
10.5. Ландшафтотерапия .....	199
10.6. Адаптация больных на курорте .....	200
10.6.1. Климатоадаптация .....	200
10.6.2. Метеопатические реакции .....	205
10.6.3. Хронопатические реакции (А.Н. Разумов, И.Е. Оранский, И.П. Бобровицкий, А.Т. Быков, С.П. Нагорнев) .....	208
<b>Глава 11.</b> Бальнеотерапия (Н.В. Львова) .....	215
11.1. Минеральные ванны .....	215
11.1.1. Хлоридно-натриевые ванны .....	215
11.1.2. Йодобромные ванны .....	217
11.1.3. Кремнистые ванны .....	218

11.2. Минерально-газовые ванны .....	220
11.2.1. Углекислые ванны .....	220
11.2.2. Сероводородные ванны .....	222
11.2.3. Радоновые ванны .....	224
11.3. Питьевое лечение минеральными водами .....	227
11.4. Бальнеологические реакции .....	233
11.5. Хронобальнеотерапия (А.Н. Разумов, И.Е. Оранский, И.П. Бобровницкий, С.П. Нагорнев) .....	234
<b>Глава 12. Пелоидотерапия (Г.Н. Пономаренко) .....</b>	<b>239</b>

## РАЗДЕЛ V. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>Глава 13. Электромагнитотерапия (Г.Н. Пономаренко) .....</b>	<b>245</b>
13.1. Электротерапия постоянным током .....	245
13.2. Импульсная электротерапия .....	250
13.3. Низкочастотная электротерапия .....	256
13.4. Среднечастотная электротерапия .....	259
13.5. Ультравысокочастотная терапия (Е.Ф. Кондрина) .....	262
13.6. Магнитотерапия .....	264
13.6.1. Трансцеребральная магнитотерапия (Н.В. Болотова) .....	264
13.6.2. Импульсная магнитотерапия .....	265
13.6.3. Высокочастотная магнитотерапия .....	267
13.7. Сверхвысокочастотная электротерапия .....	268
<b>Глава 14. Фототерапия .....</b>	<b>271</b>
14.1. Хромотерапия (Н.Н. Махоткина) .....	271
14.2. Ультрафиолетовое облучение (Г.Н. Пономаренко) .....	272
14.3. Лазеротерапия (Г.Н. Пономаренко) .....	274
14.3.1. Низкоинтенсивная лазеротерапия .....	274
14.3.2. Высокоинтенсивная лазеротерапия .....	276
<b>Глава 15. Лечебное применение факторов механической природы (Л.А. Подберезкина) .....</b>	<b>278</b>
15.1. Лечебный массаж .....	278
15.2. Тракционная терапия .....	280
15.3. Вибротерапия .....	282
15.4. Дистанционная ударно-волновая терапия (Г.Р. Абусева) .....	283
15.5. Лечебное применение ультразвука (С.С. Хозяинова) .....	285
15.6. Баротерапия .....	291
15.7. Аэроионотерапия .....	292
15.8. Аэрозольтерапия .....	293
15.9. Галоаэрозольная терапия .....	296
15.10. Аэрофитотерапия .....	297
<b>Глава 16. Гидротерапия (Н.В. Львова) .....</b>	<b>298</b>
16.1. Души .....	298
16.2. Ванны .....	301
16.3. Колоногидротерапия .....	304
16.4. Флоатинг .....	305
16.5. Бани .....	307
<b>Глава 17. Термотерапия .....</b>	<b>310</b>
17.1. Теплотерапия (Н.В. Львова) .....	310
17.2. Криотерапия (Г.Н. Пономаренко, В.В. Портнов) .....	311

**РАЗДЕЛ VI. ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

<b>Глава 18.</b> Методические основы (А.С. Самойлов) .....	315
<b>Глава 19.</b> Кинезотерапия (Г.Н. Пономаренко) .....	320
19.1. Гимнастические упражнения .....	320
19.1.1. Лечебная гимнастика .....	325
19.1.2. Утренняя гимнастика .....	330
19.1.3. Лечебный двигательный режим .....	331
19.1.4. Другие формы кинезотерапии .....	334
19.2. Лечебная ходьба .....	335
19.3. Гидрокинезотерапия .....	338
<b>Глава 20.</b> Механизированная кинезотерапия (Г.Н. Пономаренко) .....	342
20.1. Механокинезотерапия .....	342
20.2. Биоуправляемая механокинезотерапия .....	343
20.3. Роботизированная механотерапия .....	345
20.4. VR-технологии .....	347
20.5. Ортезотерапия (К.К. Щербина, В.Ф. Николаев) .....	348
20.6. Кинезиотейпирование (Ф.А. Субботин) .....	353
<b>Глава 21.</b> Врачебный контроль (Г.Н. Пономаренко) .....	356

**РАЗДЕЛ VII. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КУРОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>Глава 22.</b> Диагностические технологии (И.В. Черкашина) .....	363
22.1. Оценка состояния здоровья .....	363
22.2. Функциональные методы оценки .....	365
<b>Глава 23.</b> Рефлексотерапия (А.Н. Разумов, А.П. Сиваков) .....	368
<b>Глава 24.</b> Мануальные медицинские технологии (Д.Е. Мохов, Е.С. Трегубова) .....	372
<b>Глава 25.</b> Курортная психотерапия (В.К. Шамрей) .....	376
<b>Глава 26.</b> Курортная нутрициология (В.А. Тутельян, Д.Б. Никитюк) .....	384

**РАЗДЕЛ VIII. КЛИНИЧЕСКАЯ КУРОРТОЛОГИЯ**

<b>Глава 27.</b> Заболевания системы кровообращения .....	393
27.1. Ишемическая болезнь сердца (В.А. Бадтиева, М.Д. Дидур, Е.А. Демченко, Д.В. Ковлен, Г.Н. Пономаренко) .....	393
27.2. Инфаркт миокарда (Г.Н. Пономаренко) .....	398
27.3. Состояние после реваскуляризации миокарда (Г.Н. Пономаренко) .....	400
27.4. Некоронарогенные заболевания сердца (А.Г. Обрезан) .....	404
27.4.1. Ревматизм .....	404
27.4.2. Миокардиты .....	406
27.5. Гипертоническая болезнь (В.А. Бадтиева, М.Д. Дидур, Е.А. Демченко, Д.В. Ковлен) .....	407
27.6. Атеросклероз периферических сосудов (В.А. Бадтиева, Т.А. Князева) .....	410
<b>Глава 28.</b> Заболевания дыхательной системы .....	413
28.1. Хроническая обструктивная болезнь легких (М.А. Рассулова) .....	413
28.2. Бронхиальная астма (М.Д. Дидур) .....	417
28.3. Бронхоэктатическая болезнь (Г.Н. Пономаренко) .....	419
28.4. Пневмония (А.Н. Разумов, Г.Н. Пономаренко, В.А. Бадтиева) .....	420
28.4.1. Пневмония, ассоциированная с коронавирусной инфекцией .....	423
<b>Глава 29.</b> Заболевания органов пищеварения (Н.В. Ефименко, А.С. Кайсинова, А.А. Федоров) .....	427
29.1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь .....	427

29.2. Хронический гастрит .....	430
29.3. Язвенная болезнь .....	432
29.4. Функциональные расстройства билиарного тракта .....	433
29.5. Заболевания желчевыводящих путей .....	436
29.6. Постхолецистэктомический синдром .....	438
29.7. Заболевания печени .....	440
29.8. Хронический панкреатит .....	442
29.9. Синдром раздраженного кишечника .....	445
29.10. Воспалительные заболевания кишечника .....	447
<b>Глава 30. Заболевания почек (П.В. Антипенко) .....</b>	<b>451</b>
30.1. Гломерулонефрит .....	451
30.2. Пиелонефрит .....	453
30.3. Мочекаменная болезнь .....	455
<b>Глава 31. Заболевания суставов, позвоночника и соединительной ткани (И.В. Черкашина) .....</b>	<b>458</b>
31.1. Остеоартроз .....	458
31.2. Подагра .....	462
31.3. Ревматоидный артрит .....	463
31.4. Анкилозирующий спондилоартрит .....	466
31.5. Остеохондроз .....	469
31.6. Деформации позвоночного столба (А.А. Першин) .....	471
31.7. Болезни мягких тканей .....	475
<b>Глава 32. Заболевания эндокринной системы и обмена веществ .....</b>	<b>480</b>
32.1. Сахарный диабет (Е.А. Турова) .....	480
32.2. Ожирение (Г.Н. Пономаренко) .....	483
32.3. Гипотиреоз (Г.Н. Пономаренко) .....	486
32.4. Гипертиреоз (Г.Н. Пономаренко) .....	487
32.5. Остеопороз (Е.А. Турова) .....	489
32.6. Метаболический синдром (Р.К. Кантемирова) .....	491
<b>Глава 33. Заболевания нервной системы .....</b>	<b>494</b>
33.1. Сосудистые заболевания головного мозга .....	494
33.1.1. Острые нарушения мозгового кровообращения и их последствия (Г.Н. Пономаренко) .....	494
33.1.2. Дисциркуляторная энцефалопатия (Д.В. Токарева) .....	497
33.2. Травматические заболевания головного мозга (К.А. Курнакова) .....	499
33.3. Инфекционные заболевания головного мозга (Ю.В. Лобзин) .....	501
33.4. Заболевания периферической нервной системы .....	503
33.4.1. Заболевания и травмы черепно-мозговых нервов (Д.В. Токарева) .....	503
33.4.2. Заболевания и травмы периферических нервов (Г.А. Суслова) .....	505
33.5. Заболевания вегетативной нервной системы (Д.Ю. Бутко) .....	507
33.5.1. Мигрень .....	507
33.5.2. Болезнь Рейно .....	509
33.6. Боль в спине (Г.Н. Пономаренко) .....	510
33.7. Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (Е.А. Мельникова) .....	515
33.8. Рассеянный склероз (Д.В. Токарева) .....	518
33.9. Первичные поражения мышц (Д.В. Токарева) .....	518
<b>Глава 34. Заболевания кожи .....</b>	<b>521</b>
34.1. Нейроаллергодерматозы (С.В. Ключарева) .....	521
34.2. Псориаз (В.Р. Хайрутдинов) .....	523

34.3. Склеродермия (Г.Р. Абусева) .....	526
34.4. Рубцовые состояния и фиброз кожи (И.Г. Курганская) .....	527
<b>Глава 35.</b> Заболевания женских половых органов .....	530
35.1. Воспалительные заболевания матки (М.В. Ипатова) .....	530
35.2. Воспалительные заболевания придатков матки (Е.Ф. Кондрина) .....	532
35.3. Трубно-перитонеальное бесплодие (И.А. Лавриненко) .....	534
35.4. Нарушения менструального цикла (Е.Ф. Кондрина) .....	536
<b>Глава 36.</b> Хирургические заболевания (К.В. Котенко, Н.Б. Коргажкина, А.А. Михайлова, С.А. Ковалев) .....	540
36.1. Раны, трофические язвы .....	540
36.2. Остеомиелит .....	542
36.3. Хронические заболевания вен .....	543
36.4. Термические ожоги. Отморожения .....	545
<b>Глава 37.</b> Травмы опорно-двигательного аппарата (М.Б. Цыкунов) .....	548
37.1. Переломы .....	548
37.2. Вывихи .....	553
37.3. Состояние после эндопротезирования суставов .....	554
<b>Глава 38.</b> Заболевания уха (Ю.К. Янов) .....	558
38.1. Средний отит .....	558
38.2. Отосклероз .....	559
<b>Глава 39.</b> Заболевания глаз (Э.В. Бойко, О.В. Юрова, В.М. Хокканен) .....	561
39.1. Заболевания придаточного аппарата глаза .....	561
39.2. Хронический конъюнктивит .....	562
39.3. Глаукома .....	563
39.4. Хронический иридоциклит .....	564
39.5. Атрофия зрительного нерва .....	565
<b>Глава 40.</b> Урологические заболевания (О.В. Степаненко) .....	567
40.1. Цистит .....	567
40.2. Простатит .....	568
<b>Глава 41.</b> Болезни крови .....	571
41.1. Анемии (Е.М. Мельцева) .....	571
41.2. Иммунодефицитные состояния (Ю.И. Буланьков) .....	575
<b>Глава 42.</b> Туберкулез и саркоидоз (Ю.В. Лобзин, Л.А. Подберезкина) .....	577
<b>Глава 43.</b> Онкологические заболевания (Д.В. Ковлен, Б.С. Каспаров, Г.Н. Пономаренко) .....	581
43.1. Постмастэктомический лимфатический отек .....	581
<b>Глава 44.</b> Санаторно-курортное лечение детского населения .....	584
44.1. Заболевания системы кровообращения (Н.Н. Каладзе, Н.А. Ревенко) .....	585
44.1.1. Эссенциальная (первичная) гипертензия .....	585
44.1.2. Нарушения сердечного ритма .....	588
44.1.3. Заболевания миокарда .....	590
44.1.4. Врожденные пороки сердца .....	593
44.2. Болезни органов дыхания (Л.Ш. Дудгенко) .....	596
44.2.1. Рецидивирующий бронхит .....	596
44.2.2. Бронхиальная астма .....	599
44.2.3. Пневмония .....	603
44.3. Заболевания органов пищеварения (Е.М. Мельцева) .....	605
44.3.1. Болезни пищевода .....	605
44.3.2. Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки .....	608

44.3.3. Заболевания печени и желчевыводящих путей .....	610
44.3.4. Хронический панкреатит .....	613
44.3.5. Заболевания кишечника .....	614
44.4. Болезни мочеполовой системы ( <i>Н.Н. Каладзе, Е.И. Слободян</i> ) .....	617
44.4.1. Заболевания почек .....	617
44.4.2. Заболевания мочевого пузыря .....	620
44.4.3. Мочекаменная болезнь .....	622
44.4.4. Заболевания придатков и матки .....	625
44.4.5. Нарушения менструального цикла .....	627
44.5. Заболевания суставов, позвоночника и соединительной ткани ( <i>Е.М. Соболева</i> ) .....	628
44.5.1. Воспалительные полиартропатии. Остеохондроз позвоночника .....	628
44.5.2. Дефекты осанки .....	632
44.5.3. Последствия полиомиелита .....	636
44.6. Заболевания эндокринной системы и обмена веществ ( <i>И.В. Черкашина</i> ) .....	638
44.6.1. Сахарный диабет .....	638
44.6.2. Ожирение .....	640
44.7. Болезни нервной системы ( <i>Н.Н. Каладзе, А.В. Нуволли</i> ) .....	642
44.7.1. Последствия воспалительных заболеваний центральной нервной системы .....	642
44.7.2. Заболевания и травмы периферических нервов и скелетных мышц .....	646
44.7.3. Детский церебральный паралич ( <i>И.В. Черкашина</i> ) .....	648
44.8. Болезни кожи и подкожной клетчатки ( <i>Н.А. Лян</i> ) .....	652
44.8.1. Атопический и себорейный дерматит .....	652
44.8.2. Псориаз .....	655
44.8.3. Алопеция .....	658
44.8.4. Келоидные рубцы, склеродермия, кератодермия .....	661
44.9. Другие заболевания ( <i>И.В. Черкашина</i> ) .....	663

## РАЗДЕЛ IX. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ КУРОРТОЛОГИЯ

<b>Глава 45.</b> Беременность физиологическая ( <i>Е.Ф. Кондрина</i> ) .....	667
<b>Глава 46.</b> Деадаптозы ( <i>В.Н. Ищук</i> ) .....	672
<b>Глава 47.</b> Болезни, ассоциированные с возрастом ( <i>Р.К. Кантемирова</i> ) .....	680
<b>Глава 48.</b> Оздоровительные технологии ( <i>Д.В. Ковлен</i> ) .....	683
48.1. Оздоровительные тренировки .....	683
48.2. Оздоровительные физические методы .....	686
<b>Глава 49.</b> Спа-технологии ( <i>В.А. Бадтиева, Е.С. Иванова, Е.Л. Богазева</i> ) .....	689
<b>Глава 50.</b> Обучающие технологии здорового образа жизни ( <i>Г.Н. Пономаренко</i> ) .....	693
50.1. Тематические беседы .....	694
50.2. Школы здоровья .....	697
50.3. Оценка сформированности здорового образа жизни .....	698
<b>Глава 51.</b> Анимационно-досуговая деятельность ( <i>А.М. Ветитнев</i> ) .....	700
<b>Глава 52.</b> Лечебно-оздоровительный туризм ( <i>А.М. Ветитнев</i> ) .....	705

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Курорты .....	717
Приложение 2. Климатодвигательные режимы .....	722
Приложение 3. Допустимые параметры физических нагрузок и интенсивности воздействий некоторых лечебных процедур при различных санаторных режимах .....	724
Приложение 4. Форма санаторной книжки .....	727



Приложение 5. Перечень показаний к оздоровительному отдыху .....	732
Приложение 6. Стандарт организованного отдыха .....	734
Приложение 7. Методика расчета основных статистических показателей работы санаторно-курортных организаций .....	741
Приложение 8. Режимы климатотерапии .....	744

**ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ<sup>1</sup>**

Приложение 1. Нормативные акты, определяющие федеральный статус курортов Российской Федерации	
Приложение 2. Паспорт санаторно-курортной организации	
Приложение 3. Справка для получения путевки на санаторно-курортное лечение	
Приложение 4. Путевка на санаторно-курортное лечение взрослого	
Приложение 5. Форма путевки на санаторно-курортное лечение детского населения	
Приложение 6. Форма санаторно-курортной карты	
Приложение 7. Акт о наличии медицинских противопоказаний для санаторно-курортного лечения	
Приложение 8. Должностные инструкции сотрудников санаторно-курортной организации	
Приложение 9. Организация лечебно-диагностической помощи в санатории	
Приложение 10. Контроль качества и безопасности медицинской деятельности	
Приложение 11. Требования, предъявляемые к пляжам	

---

<sup>1</sup> Материал опубликован в электронной версии руководства, код доступа к которой указан на первом форзаце книги.

# **САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Национальные цели развития РФ на период до 2024 г., отмеченные в Указе Президента РФ В.В. Путина от 07.05.2018, определяют высшими приоритетами обеспечение устойчивого естественного роста численности населения РФ и повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет (к 2030 г. — до 80 лет).

Поиск путей сохранения здоровья и увеличения продолжительности жизни человека имеет многовековую историю и остается одной из самых важных и актуальных проблем биологии и медицины. Еще в 1761 г. М.В. Ломоносов в своем письме к И.И. Шувалову «О размножении и сохранении российского народа» охарактеризовал истинное положение дел России XVIII века. Тема этого письма актуальна и сегодня, так как проблема с «размножением и сохранением русского народа» по-прежнему не решена...

Современное общество возводит здоровьесбережение в ранг международных и государственных приоритетов, в значительной степени влияющих на состояние национальной безопасности и перспективы развития общества.

Здоровая нация — один из ключевых признаков благополучия страны. Хотя растущая по численности нация — еще более актуальный показатель, но о нем стали все чаще молчать, с тех пор как трехгодичный естественный прирост населения России вновь сменился его убылью.

Программа по формированию здорового образа жизни важна и нужна государству так же, как и отказ от сырьевой экономики, демографическая поддержка, рост инновационной экономики, выход России в мировые лидеры по экспорту технологической продукции.

Правительством РФ принят ряд государственных программ и стратегий, в том числе приоритетный проект «Формирование здорового образа жизни», согласно которому к 2020 г. доля граждан, приверженных здоровому образу жизни, должна составить 50%, к 2025 г. — 60%. Вместе с тем эти программы не предусматривают широкую интеграцию центров здоровья и санаторно-курортного комплекса (СКК) в систему формирования охраны здоровья здоровых, продления жизни и сохранения трудового потенциала страны.

Реализация антитабачного и антиалкогольного законов привела к снижению распространенности курения на 16% в РФ в период 2012–2016 гг. (Федеральный закон от 23.02.2013 № 15-ФЗ), а антиалкогольная кампания — к снижению употребления алкоголя на 25% в РФ в период 2010–2016 гг. (распоряжение Правительства РФ от 30.12.2009 № 2128-р).

Указанное позитивное явление не в полной мере решает актуальные вопросы важных направлений состояния здоровья, влияющих на экономическое развитие страны.

В современной мировой экономике здоровье нации является ключевым элементом стабильности ее экономического потенциала. Население РФ не только уменьшается, но и стареет, что подтверждает влияние современных вызовов здоровью человека. Следовательно, постепенно утрачивается роль человеческого потенциала как драйвера экономического возрождения страны. Так, сегодня на 1000 человек работающего населения приходится 441 пенсионер, 330 детей и детей-инвалидов. Малая удельная доля работоспособного населения в отечественной популяции представляет реальную угрозу экономике страны.

Несмотря на повышение рождаемости в стране в абсолютных цифрах, данные Национального центра здоровья детей свидетельствуют, что только 15% новорожденных можно признать полностью здоровыми и только 7% являются полностью здоровыми по достижении совершеннолетия.

Президент РФ прямо указывает: «Мы должны переломить эти негативные тенденции. Переломить, опираясь на системную и хорошо просчитанную политику в этой сфере».

Современные вызовы здоровью нации, старение и увеличение численности населения, увеличение количества хронических заболеваний, расходов на здравоохранение, удорожание медицинских услуг, экспоненциальное развитие технологий и глобализация, кадровый кризис поднимают спрос на медицинские услуги, в том числе на санаторно-курортное лечение (СКЛ), и усиливают ценность здоровья как экономической составляющей в развитии цивилизации.

Многочисленные вызовы и угрозы здоровью человека, уменьшение численности и старение работающего населения определяют необходимость создания единого программного документа стратегического планирования, которым могла бы явиться национальная Стратегия здоровьесбережения населения Российской Федерации.

Основной целью Стратегии является радикальное «снижение оттока» из популяции здоровых лиц в популяцию больных и переход приоритетов здравоохранения от системы болезнecентрической (ориентированной только на лечение больных) к здоровьесцентрической, направленной на профилактику болезней и формирование у населения культуры здоровья.

Как показали последние события, связанные с разработкой комплекса мероприятий, направленных на снижение воздействия пандемии COVID-19 на здоровье населения, высокий уровень культуры здоровья является одним из важных элементов, эффективно сдерживающих распространение инфекции. Стратегия здоровьесбережения основана на признании роли здоровья как фактора национальной безопасности и как социального свойства личности, обеспечивающего в условиях рыночной экономики конкурентоспособность, благополучие семьи, профессиональное долголетие и обеспеченную старость.

Стратегия здоровьесбережения включает: стратегию здорового образа жизни, программу развития здравоохранения, национальный проект «Демография», программу и концепцию охраны здоровья здоровых, стратегию развития СКК России, программу развития центров здоровья, технологическое переоснащение центров здоровья и санаторно-курортных организаций (СКО), доктрину здорового питания и экологическую доктрину (рис. 1).

Ключевой элемент Стратегии — законодательное и нормативное правовое обеспечение оздоровительно-профилактической деятельности СКО и центров здоровья.

Между тем в последние десятилетия не уделялось должного внимания возможностям СКК в здоровьесбережении населения, хотя, как показывает предыдущая практика, СКК в прошлом успешно выполнял такую функцию. Санаторно-курортный комплекс России является готовой инфраструктурой, обладающей уникальными возможностями для оздоровления, профилактики заболеваемости и восстановления здоровья населения на основе использования природных лечебных факторов.

В то же время существующая сеть центров здоровья обеспечена современными комплексами ранней диагностики заболеваний, но лишена функциональной взаимосвязи для организации потоков пациентов в санатории.

Включение методологий и технологических решений восстановительной и курортной медицины в систему, объединяющую сеть центров здоровья и СКО,



**Рис. 1.** Структура Национальной стратегии здоровьесбережения

позволит решить многие проблемы ранее предложенной концепции развития здравоохранения России.

В 90-е годы XX в. СКК принимал более 32 млн человек ежегодно, а 7431 предприятие имело свои санатории. Среди общего количества коечного фонда (1,3 млн) 23% составляли санатории и пансионаты с лечением, 77% — дома отдыха, оздоровительные учреждения и детские оздоровительные лагеря. К 2020 г. количество санаториев в России сократилось до 1733, а койко-мест — до 425 тыс.

По материалам заседания президиума Госсовета в Белокурихе 26.08.2016 г., посвященного развитию СКК, регулярная профилактика заболеваний и лечение в СКО и оздоровительных организациях позволяют существенно увеличить продолжительность жизни — от 3 до 15 лет. В 2,4 раза уменьшается потребность в госпитализации, в 2,6–3 раза сокращаются расходы на лечение в поликлиниках и стационарах, в 1,8–2,6 раза уменьшаются выплаты по временной нетрудоспособности, в 2–3 раза снижается ущерб производству в связи с заболеваемостью рабочих и служащих. Экономический эффект от внедрения профилактических программ и разработок, по данным ВОЗ, достигает соотношения 1:8.

В целях практической реализации Стратегии здоровьесбережения в РФ необходимо подготовить и утвердить распоряжение Правительства РФ о создании межведомственной рабочей группы по разработке Программы и Плана мероприятий по реализации указанной Стратегии с участием представителей Минздрава России, комитетов Государственной думы, Российской академии наук, Народного фронта и общественных профессиональных организаций.

Основными составляющими Стратегии здоровьесбережения должны стать следующие.

1. Создание полноценной, достаточной нормативной правовой базы системы охраны здоровья здоровых в стране, включающей в числе прочего:

- доработку и внесение изменений в приказ Минздрава России от 21.03.2003 № 113 «Об утверждении Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации»;

- доработку и внесение изменений в Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- доработку и внесение изменений в приказ Минздрава России от 30.09.2015 № 683н «Об утверждении порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях»;
- доработку и внесение изменений в приказ Минздравсоцразвития России от 19.08.2009 № 597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака»;
- актуализацию ранее отмененного приказа Минздрава России от 16.05.2013 № 207 «Об организации оздоровления беременных женщин в санаториях и санаториях-профилакториях».

2. Разработка на научной основе системы организационных мероприятий по реализации Стратегии на основе обработки современных статистических данных, а также подготовка предложений по созданию оптимальной структуры системы оздоровления в РФ с оптимизацией деятельности входящих в нее элементов, включающей все виды оздоровительных и санаторно-курортных организаций, а также, возможно, новых, таких как клиники управления здоровьем.

Важной составляющей этой работы будет расширение сети оздоровительных организаций за счет оптимизации функционирующих на сегодняшний день СКО. Лучшие из санаториев, особенно профильные и многопрофильные, с хорошей материально-технической базой, необходимо сохранить в прежнем статусе как лечебно-профилактические организации и, возможно, еще более укрепить в части кадрового, методического обеспечения и оснащения современным медицинским оборудованием.

Особенно важно, что указанная реорганизация будет эффективна в отношении оказания санаторно-курортной и реабилитационной помощи детям, в том числе детям-инвалидам, поскольку существующая сеть государственных санаториев для детей значительно превосходит таковую для взрослых.

Остальным санаториям, фактически не осуществляющим полноценную, профессиональную медицинскую деятельность, необходимо придать статус оздоровительных организаций со всем необходимым нормативным правовым сопровождением (приказ Минздрава России от 05.05.2016 № 279н) по правилам организации деятельности оздоровительных организаций, в том числе рекомендуемых штатных нормативов, методического сопровождения и обеспечения необходимым оборудованием в зависимости от величины коечного фонда, ориентируя их на решение задач не только отдыха граждан, но и грамотного проведения оздоровительных мероприятий по здоровьесбережению на профессиональном уровне. Это позволит в целом сместить в оптимальном варианте акценты с чисто медицинских, лечебных мероприятий на профилактические, оздоровительные, сделав в результате значимый вклад в общее дело сохранения и укрепления здоровья граждан России.

Необходимо определить оптимальную схему взаимодействия всех структурных элементов указанной системы между собой, а также с организациями системы здравоохранения.

Важными элементами организационной составляющей должны стать решение вопросов кадрового, методического (разработка научно обоснованных стандартов и критериев оздоровительных технологий) и материального обеспечения системы оздоровления, разработка маршрутизации нуждающихся в оздоровлении категорий населения в целях достижения наиболее эффективного результата в здоровьесбережении.

3. Разработка и обеспечение схемы стабильного и достаточного финансирования деятельности системы оздоровления за счет привлечения всех возможных источников финансовых средств, руководствуясь соображениями высокой экономической эффективности оздоровительных мероприятий.

Каждое мероприятие Плана должно быть согласовано с конкретными исполнителями, иметь установленный срок реализации и необходимый для этого финансовый ресурс. В конечном счете Стратегия должна быть утверждена распорядительным документом Правительства РФ.

Первоосновой эффективной реализации технологий восстановительной и курортной медицины в рамках здоровьесбережения, сохранения трудового потенциала и продления жизни населения РФ, а следовательно, реализации целей и целевых показателей Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» является обновленная модель «реструктуризированных центров здоровья» и их взаимосвязи с СКО на территории всей РФ, которая позволит собирать обширную доклиническую информацию путем экспресс-диагностики больших масс населения и, таким образом, постоянно держать под контролем текущий потенциал национального здоровья. Так будут реализованы задачи, цели и целевые показатели, поставленные в п. 3 и 4 Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204.

Для организации этого звена необходимо вооружить уже существующие центры здоровья методами современной экспресс-диагностики функционального состояния организма отечественной разработки, прошедшими сертификацию Минздрава России.

Такая национальная мониторинговая система позволит целенаправленно применять все инновационные технологии курортной и восстановительной медицины для здоровьесбережения и эффективно сформировать маршрутизацию пациентов для расширения оздоровительных услуг в существующих СКО и оздоровительных организациях. К сети «реструктуризированных центров здоровья» необходимо добавить программный продукт, основанный на едином реестре СКК России. Это позволит ранжировать в рамках единой электронной базы все лечебно-профилактические и санаторно-курортные мощности РФ по клиническому уровню и спектру лечебных и оздоровительных мероприятий.

Реализация этих действий позволит обеспечить повышение ожидаемой продолжительности здоровой жизни населения РФ (п. 3а Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204), а также создаст условия для внедрения инновационных медицинских технологий (система ранней диагностики состояния здоровья пациентов; п. 4б Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204).

Целесообразно организовать взаимодействие организаций, участвующих в здоровьесбережении: медицинских организаций (МО) Минздрава России (клиник, поликлиник, специализированных медицинских центров); предприятий различной экономической формации (государственных/частных); СКО; клиник управления здоровьем; пилотных проектов по здоровьесбережению (бесплатной диагностики и адресной маршрутизации).

В основу научного обеспечения стратегии здоровьесбережения необходимо положить методологию функциональной восстановительной медицины, включающую предикативную, профилактическую, персонализированную и партнерскую медицину. Ее преимуществами являются: объективизация информации о состоянии здоровья населения; оперативный контроль состояния здоровья населения; адресность медицинской помощи; прицельное расходование средств; повышение привлекательности социальной программы санаториев и центров здоровья; созда-

ние новых ценностей; опережающее предложение новых сервисов для пациентов и бизнеса; условия для развития и масштабирования; возможности применения широкой монетизации.

Важно отметить, что внедрение данного элемента управления здоровьем приведет к тому, что в клиники начнут поступать пациенты с первичными, а не с запущенными стадиями хронических неинфекционных заболеваний, что увеличит эффективность лечения, снизит его себестоимость и повысит показатели статистики Минздрава России.

Необходимо переосмыслить роль курортологии и восстановительной медицины в здоровьесбережении. Курортология является несомненным достижением медицинской науки. Высокая эффективность новых методов курортной терапии подтвердила правильность научных достижений. В свою очередь, курортная практика внесла свои дополнения и коррективы, результатом чего стали актуальные показания и противопоказания к СКЛ, подготовка нормативных правовых документов, приказов Минздрава России, создание системы восстановительного лечения и медицинской реабилитации (МР) в условиях санаториев.

Проведенные исследования позволяют с уверенностью говорить об определенном прогрессе в развитии курортологии, которая включает ряд взаимосвязанных направлений (рис. 2).

Успехи в изучении тонких механизмов действия природных и искусственных физических факторов, рациональной фармакотерапии и их сочетаний открывают новые перспективы восстановительной медицины в области разработки инновационных технологий курортного лечения сложных нозологических форм. Достижения отечественной курортологии не снижают актуальности дальнейших научных исследований в этой области медицины, что обусловлено следующими причинами.

Новый уровень диагностической техники изменил представления о патогенезе и прогнозе заболеваний, а также об эффективности лечебных вмешательств.



Рис. 2. Структура современной курортологии

Использование современных методов исследований в научных разработках в области органической химии, биологии, физической химии, биофизики, хроматографии и технологических линий может расширить наши представления о механизмах действия методов пелоидотерапии и минеральных вод (МВ), подвести к мысли о создании комбинаций различных природных лечебных факторов, оптимальных для лечения конкретной болезни конкретного пациента, то есть создавать индивидуализированные «идеальные» грязи и воды и методики их применения.

Результатом внедрения новых подходов является формирование превентивной персонализированной курортологии.

Предметом активных научных исследований должны стать:

- разработка концептуальных теорий молекулярных, биотермодинамических, биоинформационных и генетических основ механизмов действия физических факторов;
- разработка здоровьесберегающих технологий, основанных на современных научных достижениях в сфере биомедицинских генных и клеточных технологий, трансляционной и персонализированной медицины;
- решение проблемы терапевтической интерференции бальнеологических, физических факторов новых поколений, рациональной фармакотерапии, психофизиологической коррекции с учетом коморбидности патологий;
- разработка научно обоснованных инновационных восстановительных и здоровьесберегающих технологий на основе персонализированной, предиктивной, превентивной, партнерской медицины;
- создание лекарственных средств на основе супрамолекулярных биокатализаторов минерального происхождения.

В настоящее время природные лечебные субстанции (грязи, глины, МВ) перерабатываются и используются без учета их биокаталитических свойств. Носителями этих свойств являются чрезвычайно чувствительные к внешним воздействиям супрамолекулярные структуры, а мишенью их действия — общие системы межклеточного сигналинга в организме. Изучение, идентификация и использование супрамолекулярных структур позволят вывести традиционные для курортной медицины методики пелоидолечения и водолечения на качественно новый уровень. Должны быть разработаны как технологии производства биокаталитических лекарственных средств из дешевого минерального сырья, так и новые дифференциальные методики лечения, практически не имеющие противопоказаний:

- исследование биотермодинамики и кинетики взаимодействия организма человека с природными лечебными факторами (субстанциями) и использование внутренней энергии лечебных грязей и МВ и кинетики протекающих при этом процессов;
- развитие физиогенетики, что позволит безошибочно выбирать и прогнозировать эффективность бальнеотерапии;
- разработка программ долгосрочной интегральной оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий на санаторно-курортном этапе;
- решение проблемы ранней реабилитации после оказания высокотехнологической медицинской помощи;
- решение проблемы превентивной персонализированной курортологии, канцеропревенции и онкорезабилитации;
- создание аналогичных научных разработок в курортной педиатрии;
- разработка новых моделей биологически активных пелоидов и бальнеосредств нового поколения (обогащенные естественные, искусственные МВ и соли, пакетированные пелоиды и др.);



- совершенствование действующих нормативных правовых документов по вопросам СКЛ.

На основе анализа многолетних исследований, а также с учетом собственных экспериментальных данных внесены предложения в программу фундаментальных исследований РАН п. 4 «Фармакологическая коррекция процессов жизнедеятельности», направленных на научное обеспечение реализации стратегии здоровьесбережения населения в рамках реализации Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» по изучению механизмов взаимодействия организма человека с природными лечебными субстанциями, их комбинаций с природными лечебными факторами для применения в персонализированной медицине.

Результаты внедрения Стратегии:

- изучение молекулярных механизмов взаимодействия физиологически активных компонентов (лечебных факторов) санаторно-курортных регионов и разработка новых высокоэффективных лекарственных препаратов, позволяющих уменьшить фармакологическую нагрузку на пациентов;
- разработка технологии переработки доступного сырья природного происхождения для получения биопрепаратов в форме мазей, гелей, аппликаторов;
- разработка здоровьесберегающих технологий трансляционной и персонализированной медицины на основе препаратов природного происхождения.

Реализация этих действий позволит обеспечить повышение ожидаемой продолжительности здоровой жизни населения РФ (п. 3а Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204), а также обеспечить внедрение инновационных медицинских технологий (система ранней диагностики состояния здоровья пациентов; п. 4б Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Апанасенко Г.Л. Избранные статьи о здоровье. Киев, 2005. 48 с.
- Здоровье здорового человека: научные основы организации здравоохранения, восстановительной и экологической медицины / под ред. А.Н. Разумова, В.И. Стародубова, А.И. Вялкова и др. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : АНО «Международный университет восстановительной медицины», 2016. 416 с.
- Курортология / под ред. А.Н. Разумова, Е.А. Туровой. Москва : Университетская книга, 2016. 640 с.
- Пономаренко В.А., Разумов А.Н. Новые концепции охраны и восстановления здоровья здорового человека в трудовой деятельности : лекции для врачей – слушателей последиplomной практики / под ред. В.С. Шинкаренко. Москва : Медицина, 1996. 152 с.
- Разумов А.Н. Медико-социальное значение курортов в сохранении и восстановлении здоровья населения // Материалы 69-го Международного конгресса водолечения и климатолечения ФЕМТЕК. Ялта, 2016. С. 265–270.
- Разумов А.Н. Методология развития и организации системы восстановительной медицины и медицинской реабилитации на курортах и в санаториях // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Реабилитация и профилактика – 2014» / 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова. Москва, 2014. С. 2–18.
- Разумов А.Н. Научно-практическое обеспечение реализации стратегии здоровьесбережения населения в рамках выполнения Указа Президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Материалы Всероссийского научно-практического форума «Здравница-2019». Алушта, 2019. С. 2–11.
- Разумов А.Н. О проекте концепции развития санаторно-курортной помощи в Российской Федерации: актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии

и физиотерапии // Материалы Международного конгресса «Здравница-2002». Москва, 2002. С. 2–10.

Разумов А.Н. Стратегическое значение курортов России в сохранении и восстановлении здоровья населения // Материалы Международного научного конгресса «Здравница-2012». Москва, 2012. С. 2–8.

Разумов А.Н., Пономаренко В.А., Пискунов В. Здоровье здорового человека: основы восстановительной медицины / под ред. В.С. Шинкаренко; Московский центр проблем здоровья при правительстве Москвы и др. Москва : Медицина, 1996. 413 с.

Толоконин А.О. Мировые оздоровительные технологии в восстановительной медицине / под ред. А.Н. Разумова. Москва : Медицина; Шико, 2007. 312 с.

Черешнев В.А., Морова А.А., Рямзина И.Н. Биологические законы и жизнеспособность человека (метод многофункциональной восстановительной биотерапии). 2-е изд., перераб. и доп. Пермь : Изд-во Пермской ГСХА, 2006. 215 с.

# Раздел I

---

## ОСНОВЫ КУРОРТОЛОГИИ

- Глава 1.** История курортологии
- Глава 2.** Характеристика и основные виды курортов
- Глава 3.** Санаторно-курортное лечение в системе здравоохранения Российской Федерации

# Глава 1

## История курортологии

Несмотря на то что с применения природных физических факторов начиналось формирование медицины как области человеческого знания, курортология является сравнительно молодой наукой. В своем развитии она прошла ряд типичных этапов, которые сформировали ее как научную дисциплину.

### **Зарождение природных физических методов лечения.**

Первые сведения об использовании природных физических факторов в лечебных целях донесли до нас исторические памятники первобытного общества. Известно, что аборигены Австралии и Америки в XV–V тыс. до н.э. наряду с растениями использовали горячие и холодные воды при повреждениях, паровые бани при простудных заболеваниях и орошения кишечника (клизмы) при запорах. По преданию, женщины первобытного общества купали больных детей в водоемах с «электрическими» рыбами (скатами).

Люди издавна строили здания и сооружения в местах, богатых природными лечебными ресурсами, пригодными для рационального использования. Курортные сооружения обнаружены на раскопках города Мохенджо-Даро в Пакистане (II–III тыс. до н.э.) и королевского дворца на Крите (1700 и 1400 гг. до н.э.). В арсенал врачей Древнего мира входили лечебные грязи (Египет, IV тыс. до н.э.), МВ (Месопотамия, III тыс. до н.э.) и лечение климатом (Индия, III тыс. до н.э.). В древнеиндийской книге «Аюр-Веды» (1800 лет до н.э.) впервые подробно описаны приемы лечебного массажа и лечебной гимнастики (ЛГ), положившие начало лечебному применению искусственных физических факторов.

Наибольшего расцвета применение природных лечебных факторов достигло в Древней Греции и Древнем Риме. Выдающиеся представители косской медицинской школы — Асклепий (1240–1230 гг. до н.э.), Гиппократ Косский (460–377 гг. до н.э.) и Эразистрат (IV–III вв. до н.э.) — рассматривали организм в тесной связи с окружающей средой и придавали природным физическим факторам ведущее значение не только в лечении, но и в профилактике различных заболеваний. «Природа — врач болезней», — утверждал Гиппократ. Кроме солнечных ванн и холодных омовений, он впервые предложил паровые, суховоздушные ванны, компрессы, массаж, гимнастику и воздух «священных рощ» для лечения больных («О водах, воздухах и местностях», 392 г. до н.э.). В районе горячих источников озера Эбей

древние греки впервые начали строить жилища для специально приезжающих на лечение больных, положив начало развитию курортов, прообразы которых были организованы на острове Кос, в городе Эдипсос. В это же время Геродот (V в. до н.э.) разработал способы лечения МВ, а Гиппарх (190–120 гг. до н.э.) сформулировал первое понятие климата, определив его как «наклонение солнечных лучей».

Из Греции учение Гиппократов перешло в Древний Рим. В исторических хрониках эпохи его расцвета (III в. до н.э.) подробно описаны термы (бани) (от лат. *thermae* — теплый, горячий), которые использовали не только для омовения, но и для лечения болезней. Одним из девизов римлян был *In balneis salus* («В ваннах исцеление»). Размеры и роскошное убранство знаменитых терм Нерона (построены в 54–68 гг. н.э.) и Каракаллы (построены в 211–217 гг. н.э.) до сих пор поражают воображение современников. Для лечения ран Плиний (123–156 гг. н.э.) применял «землю, излечивающую раны» (лечебную грязь). Римский врач Архиген (I–II вв. н.э.) сделал первую попытку классификации лечебных МВ. Места с особыми «лечебными» свойствами в Западной Европе обозначали словом *Spa* (от лат. *espa* — фонтан). По преданию, император Нерон выразил великопение римских фонтанов фразой *Sanitas per aquas* («Воды — источник здоровья», *Spa*), которая была увековечена на фронтонах римских терм.

Завоевывая новые земли, римляне вели на них привычный образ жизни и на месте многих горячих источников строили термы (Пайталия, Аугуста, Геркуланум, Ахен, Бат). Там проводили досуг центурионы, а для легионеров в лечебных местностях строили огражденные лагеря (санаториумы), куда привозили пищу, артистов и гетер. В таких лагерях легионеры набирались сил и отдыхали.

В мрачную эпоху Средневековья (с IV в.), несмотря на суровый запрет церкви, европейские врачи применяли некоторые методы водолечения — обливание и обтирание. Характеризуя это время, французский философ Ф. Мишле справедливо отмечал: «Тысяча лет без единой ванны».

Физические методы лечения в Средние века обогатились преимущественно опытом врачей Византии и Востока, обобщенным в гениальных трудах хорезмского врача Абу Али Ибн Сины (Авиценны) (980–1037). В третьей части первой книги «Канона врачебной науки» — «О сохранении здоровья» (1024) он впервые подробно сформулировал показания к применению для лечения и профилактики различных болезней солнца, воздуха и воды. Летописец Древней Руси Нестор описал применявшиеся древнерусскими «лечцами» «кислые воды» (нарзаны) и «чипучинные лари» (паровые бани) для лечения болезней суставов.

В конце Средневековья в Западной Европе были открыты первые источники МВ (Апониум, Баден-Баден, Бадон, Карлсбад), лучшие из которых перешли во владения католических монастырей: минеральные источники Ахена и Спа — капуцинов, Виши — салестинцев, Котрэ — бенедиктинцев.

В эпоху Возрождения (XV–XVII вв.) в Европе начали формироваться методы опытного (научного) изучения природы. В «Трактате об итальянских минеральных водах» Савонарола впервые описал способы их лечебного использования, получившие дальнейшее развитие в трудах профессора Пизанского университета Г. Фаллопия, выпустившего в середине XVI в. «Семь книг о теплых водах», и алхимика Турнейссера, предпринявшего попытку спектрального анализа состава МВ. Первые естествоиспытатели стремились сами использовать результаты поставленных ими опытов для лечения больных. Описание таких попыток применения атмосферного электричества приведено в трудах У. Джильберта (1600), Б. Франклина (1752), повышенного атмосферного давления — у Р. Бройля (1600), а минеральных и пресных вод — у Парацельса (1676), Ф. Гофмана (1738) и других авторов. Полученные феномены они пытались объяснить с позиций механистического материализма.

В России Указом Петра I от 20.03.1717 Сенату было предписано «...искать в нашем государстве ключевых вод, которыми можно пользоваться от разных болезней». Русский царь указал и первые правила («регулы») для их применения. Отправленный Петром I в Олонецкий край для описания кончезерских минеральных вод лейб-медик Лаврентий Блюментрост и исследовавший теплые источники на Тереке лейб-медик Готлиб Шобер назвали место, где возможно лечение водами, «курортом» (от нем. die Kuhr — лечение, der Ort — место). Однако еще в течение полутора веков курорты в России связывали только с лечебными водами, не придавая значения действию климата и грязей.

Несмотря на накопленный значительный опыт и успешные попытки эмпирического применения физических факторов, в объяснении механизмов их лечебного действия преобладал метафизический подход, основанный на интуиции и порой граничивший с мистикой, шарлатанством, невежеством.

**Формирование курортологии как самостоятельной науки.** На рубеже XVIII–XIX вв. описательный подход в изучении природы был окончательно вытеснен научным, суть которого составила взаимосвязанная триада: экспериментальное исследование — измерение исследуемых явлений — математический анализ полученных результатов. Благодаря его внедрению выявленные практикующими врачами лечебные эффекты природных физических факторов получили подтверждение в эксперименте. Научное мировоззрение врача стало формироваться на прочном фундаменте точных наук: физики, химии, математики. Используя физические факторы, врачи стремились исследовать их лечебные эффекты на основе анализа ответных реакций больного.

В начале XIX столетия возрос интерес к водолечению. Выяснение закономерностей теплообмена организма человека и регуляции сосудистого тонуса позволило научно обосновать механизмы лечебного действия пресной воды. Наиболее полное обоснование физиологических принципов водолечения было сделано В. Винтерницем в Австрии в книге «Гидротерапия, построенная на физиологических и клинических основах» (1877). Позднее были проанализированы изменения вегетативных функций и различных видов обмена при действии пресной воды, а также растворенных в ней поваренной соли, углекислоты, ароматических веществ и эфирно-соснового экстракта.

В течение XIX в. в Европе были открыты многочисленные источники МВ и лечебных грязей. В 1818–1820 гг. Й. Берцелиус произвел первый полный химический анализ состава МВ, а лечебные эффекты климата и МВ исследовали Р. Рассел, О. Либрайх, Ш. Дюран-Фардель, Фругони, Л. Девото и другие ученые. В эти же годы были научно обоснованы методы искусственного насыщения МВ углекислотой (газирование), что позволило осуществлять розлив в бутылки газированной МВ и ее транспортировку.

Значительных успехов в этот период достигла фототерапия. Вслед за исследованием спектра оптического излучения и изобретением его искусственных источников (В.В. Петров, 1801) началось активное изучение лечебных эффектов света. В 1807 г. Джон Фредерик Уильям Гершель доказал химическое действие ультрафиолетового (УФ) излучения, а в 1816 г. А. Доберейнер в Бернском университете выделил и количественно описал тепловое действие инфракрасного излучения. Хорошие результаты лечебного использования солнечного света способствовали организации первого научного института гелиотерапии (Х. Вельде, 1855).

В течение XIX в. были изучены климатопогодные и гидроминеральные ресурсы всех лечебно-оздоровительных местностей мира.

В XIX столетии начали развиваться европейские научные школы, которые формировались в высших учебных заведениях (академиях, университетах), где были сделаны все крупнейшие открытия медицины XIX в. Такие школы традиционно

выполняли две функции: выявление новых фундаментальных закономерностей и подготовку специалистов, в том числе высшей квалификации. С 1833 г. И.Т. Спасский (один из врачей семьи Пушкиных) включил в свои лекции по фармакологии учение о МВ, а в 1852 г. на кафедре фармакологии, рецептуры и общей терапии Императорской медико-хирургической академии, возглавляемой А.П. Нелюбиным, начали читать первый в Европе самостоятельный курс бальнеотерапии. В крупнейшей в Европе академической научной школе С.П. Боткина были выявлены изменения вегетативных функций и различных видов обмена при действии пресной воды, а также растворенных в ней поваренной соли, углекислоты, ароматических веществ и экстрактов. Его ученики положили начало развитию системы научных доказательств в электро- и бальнеотерапии. С.П. Боткин справедливо утверждал, что «успех и прочное развитие практической медицины будут обуславливаться уменьшением значения в ней инстинкта и большего подчинения науке или разуму». Изучение особенностей проницаемости кожи для различных химических веществ и газов, растворенных в минеральных ваннах, позволило научно обосновать показания и противопоказания к их назначению (В.А. Манассеин, Ю.Т. Чудновский, В.И. Дроздов, Ф.И. Пастернацкий, М.В. Яновский).

На медицинских факультетах университетов Вены, Парижа, Берлина и Берна были организованы самостоятельные кафедры и сформированы научные школы бальнеотерапии и фототерапии, у истоков которых стояли А.П. Нелюбин, А. Винтерниц, Р. Ролье, Ж. Шарко.

**Синтез эмпирических знаний и формирование обобщающих теорий.** XX столетие положило начало наиболее плодотворному периоду развития курортной терапии. Идеи и открытия в биофизике и физиологии заложили научный фундамент, на котором формировались теоретические концепции курортной терапии, и сыграли исключительную роль в понимании механизмов действия природных лечебных физических факторов на организм. Они позволили выделить наиболее важные закономерности формирования ответных реакций большого организма и во многом понять диалектику взаимоотношений специфического и неспецифического компонентов таких реакций.

В первой половине XX в. был разработан биологический метод дозиметрии ультрафиолетового излучения (А.Ф. Горбачев), солнечных ванн, научно обоснованы лечебное действие радоновых ванн (П.Г. Мезерницкий) и ведущая роль химического фактора в лечебном действии МВ и грязей (В.А. Александров). Научные достижения курортологов способствовали созданию в бывшем СССР уникальной сети курортов и санаториев, в которых в 1990 г. лечились и отдыхали 50 млн человек.

В XX в. разрозненные представления о лечебных свойствах природных физических факторов были объединены в единую науку — курортологию. Представления о сущности патологического процесса, охватывающего целостный организм, и единстве пато- и саногенеза стимулировали разработку новых концепций — МР, восстановительной медицины. В них в числе прочих реализованы неспецифические эффекты лечебных физических факторов. Были изучены климатопогодные и гидроминеральные ресурсы всех лечебно-оздоровительных местностей мира, успешно разрешены вопросы закаливания и гелиопрофилактики (А.П. Парфенов), разработаны методы гелиокоррекции гормонального и иммунного статуса больных (В.М. Боголюбов). В конце XX в. были выявлены феномены модуляции функциональных свойств кожи и крови физическими факторами (В.С. Улащик), генетической детерминации механизмов лечебного действия природных лечебных физических факторов (Г.Н. Пономаренко).

С развитием аналитического подхода в изучении живых организмов методами молекулярной биологии, биофизики и биохимии во второй половине XX в. стали

формироваться представления о специфическом характере воздействия природных лечебных физических факторов на различные ткани организма.

В XIX в. в Европе сформировались два типа курортных систем — германская и романская. Первая из них, преобладающая в странах Центральной и Северной Европы, основана на научных исследованиях природных лечебных ресурсов, выполняемых в научных институтах курортологии. Сегодня она включает систему расположенных на бальнео- и грязелечебных курортах реабилитационных клиник, санаториев и амбулаторных лечебно-диагностических центров, куда пациенты приходят по собственному желанию и редко — по направлению врача («лечебный туризм»).

Курортная система романского типа включает расположенные преимущественно на приморских курортах спа-отели, а на бальнеолечебных и горных климатических курортах используют, преимущественно, эмпирические методы курортной терапии.

В Советском Союзе была создана стройная система СКЛ, которая являлась продолжением амбулаторного и стационарного лечебного процесса. Она предусматривала строгий медицинский отбор больных, выдачу путевок в конкретный санаторий по льготной стоимости, строго определенный срок пребывания в санатории, сочетание диагностических и лечебных методов в санатории при безусловном примате последних. В 90-е годы XX в. СКК составляли 7,5 тыс. санаториев, в которых ежегодно принимали на лечение более 32 млн человек.

С 1924 г. физиотерапию стали преподавать студентам медицинских вузов. В первой половине XX в. в СССР были организованы 17 научно-исследовательских институтов физиотерапии и курортологии, продолжилось формирование отечественных физиотерапевтических школ, разрабатывающих под руководством лидера различные области физиотерапии с уникальной совокупностью взглядов и идей, своеобразных методов исследования и научных традиций. Помимо ранее созданных крымской (А.Е. Щербак, Е.А. Нильсен, Б.В. Лихтерман, А.К. Шенк, Э.Д. Тыкачинская, В.Г. Бокша, Н.Н. Богданов, В.В. Ежов) и петербургской (С.И. Бруштейн, Б.М. Бродерзон, А.Ф. Вербов, А.П. Парфенов, Л.А. Комарова, Г.Н. Пономаренко), такие школы сформировались в Москве (П.Г. Мезерницкий, Г.М. Данишевский, В.А. Александров, В.Т. Олефиренко, О.Б. Давыдова), Кавказских Минеральных Водах (А.Н. Огильви, А.А. Лозинский, В.А. Азлецкий, Э.Э. Карстенс), Киеве (А.Р. Киричинский, С.Н. Финогенов, В.В. Оржешковский, И.З. Самосюк), Минске (М.Б. Кроль, Д.А. Марков, И.П. Антонов, В.С. Улащик), Харькове (Е.И. Черников, Е.М. Брусиловский, Л.А. Тондий), Одессе (М.С. Беленький, А.Ф. Лещинский, Г.А. Горчакова, Т.А. Золотарева), Сочи (А.И. Нестеров, В.И. Сухарев, В.К. Модестов, Н.Е. Романов, Н.А. Гавриков), Екатеринбурге (И.Е. Оранский) и Томске (Е.Ф. Левицкий, И.Н. Смирнова).

Значительная часть населения России активно пользовалась санаторно-курортными услугами, культивировался и создавался образ СКЛ как неотъемлемого элемента национального образа жизни. В структуре потребностей рядового гражданина услуги СКК, наряду с услугами здравоохранения, входили в число неотложных потребностей. Развитие СКК решало задачи популяризации здорового образа жизни, вовлечения широкого круга граждан в занятия своим здоровьем, являлось важнейшим элементом сохранения здоровья и профилактики заболеваний.

Геополитические процессы и серьезная деформация отечественного здравоохранения в конце XX в. негативно отразились на развитии курортной медицины, что привело к разрушению ее стройной научной основы и нормативной правовой базы. Сегодня СКК России составляет 1733 СКО общей емкостью 425 тыс. койко-мест.



В начале XXI в. в России начала формироваться новая система научной курортной медицины. Были выполнены пионерские исследования по мультипараметрическому дозированию климатолечебных факторов и созданию их искусственных аналогов, научно обоснована концепция восстановительной медицины и система формирования здорового образа жизни пациентов. Научные исследования способствовали формированию самостоятельных разделов санаторно-курортного обеспечения — СКЛ, оздоровительного отдыха (ОО), МР и медико-психологической реабилитации.

Курортология начала XXI в. характеризуется фундаментальными достижениями в изучении механизмов действия лечебных физических факторов на уровне как целостного организма, так и его отдельных систем, органов и клеток. Современную тенденцию ее развития составляет определение мембранных и клеточных механизмов и путей трансформации поглощенной энергии лечебных физических факторов биологическими структурами. Изучение количественных закономерностей указанных процессов позволит существенно повысить эффективность лечебно-профилактического использования физических методов лечения. Научные достижения в области курортной медицины способствовали формированию современного отечественного СКК, в котором широко применяются инновационные восстановительные технологии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Курортология / под ред. А.Н. Разумова, Е.А. Туровой. Москва : Университетская книга, 2016. 640 с.

Менье Л. История медицины. Москва : Юрайт, 2019. 320 с.

Пономаренко Г.Н. Курортология : энциклопедический словарь. Санкт-Петербург : Человек. 2008. 256 с.

Пономаренко Г.Н. Лучшие курорты мира. Санкт-Петербург, 2007. 326 с.