

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

© АБРАМОВИЧ С.Г., КОРОВИНА Е.О. – 2008

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

С.Г. Абрамович, Е.О. Коровина

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра физиотерапии и курортологии, зав. – д.м.н., проф. С.Г. Абрамович)

Резюме. В статье представлен обзор литературы по применению санаторно-курортного лечения и методов аппаратной физиотерапии у больных гипертонической болезнью пожилого возраста.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, пожилой возраст, физиотерапия, природные и преформированные лечебные физические факторы, адаптационная реактивность.

USE OF MEDICAL PHYSICAL FACTORS IN THE PATIENTS WITH HYPERTONIC DISEASE OF THE ELDERLY AGE

S.G. Abramovich, E.O. Korovina

(Irkutsk State Institute for Medical Advanced Studies)

In the article is presented the review of the literature on using resort treatment and methods of physiotherapy in the patients with hypertonic disease of the elderly age.

Key words: hypertonic illness, advanced age, physiotherapy, natural and преформированные medical physical factors, adaptable reactance.

Главной особенностью современных демографических процессов в развитых странах мира является старение населения. По прогнозам ООН, к 2025 году общее число людей в возрасте 60 лет и старше достигнет 1,1 млрд. человек [21]. В Российской Федерации проживает более 30 млн пожилых людей, что составляет 20% общей численности населения, из них старше 80 лет – 3 млн [36,41]. Это приводит к нарастанию социально-экономических и медицинских проблем и требует формирования новых подходов к решению вопросов лечебно-профилактической помощи лицам старшего возраста [30].

У пожилых людей большое распространение имеет гипертоническая болезнь (ГБ), которая часто является причиной осложнений и влияет на качество жизни и долголетие [41,33,56]. У лиц старшего возраста своевременная и адекватная лекарственная терапия ГБ способна увеличить продолжительность и улучшить качество жизни, снизить вероятность возникновения осложнений. Вместе с тем в последние десятилетия в гериатрической кардиологии стали активно применяться природные и преформированные физические факторы [1,2,3].

Одной из ведущих закономерностей старения является снижение регуляторных и адаптивных возможностей организма, множественность патологий [24,50]. В связи с этим, применение физических факторов у лиц старшего возраста требует новых подходов к выбору лечебных методик и дозирования воздействий, так как традиционные методы далеко не всегда могут быть использованы из-за высокой вероятности неадекватной и извращенной ответной реакции больных на процедуры. В гериатрической практике при назначении физиотерапевтического лечения приходится учитывать

полиморбидность и связанный с этим большой спектр противопоказаний. По мнению Л.И. Сергеевой и соавт. [40], следует придерживаться таких принципов, как выделение главного заболевания, снижение дозировки лекарственных веществ при электрофорезе, уменьшение продолжительности воздействия в начале курсового лечения, использование наиболее адекватных физиотерапевтических процедур. Г.И. Егорова [15] считает, что в лечении пожилых больных преимущества имеют физические факторы локального действия в малой интенсивности. Интересна точка зрения С.А. Коробова [25], который предлагает новый подход к пониманию механизма действия физических факторов, основанный на изучении защитных эффектов адаптации, мобилизующей собственные компенсаторно-приспособительные возможности организма [4,31,35]. С позиций теории Л.Х. Гаркави и соавт. [12] о закономерностях общих неспецифических адаптационных реакций на слабые раздражители можно считать перспективным использование физиотерапии в гериатрической кардиологии.

Магнитотерапия относится к числу наиболее щадящих и легко переносимых методов физического лечения [29,58]. Патогенетической основой ее эффективности является влияние на нервные и гуморальные механизмы регуляции сердечно-сосудистой системы, центральную и периферическую гемодинамику, мозговой кровотока и микроциркуляцию. Изучению эффективности общей магнитотерапии в лечении больных пожилого возраста, страдающих ГБ с хронической сердечной недостаточностью, на амбулаторном этапе посвящены исследования Т.В. Репкиной и соавт. [38]. Доказано, что включение этого лечебного фактора улучшает клиническое состояние больных, положительно влияет на показатели гемодинамики, переносимость фи-

зической нагрузки, а также способствует повышению качества жизни. Дополнением к вышесказанному является работа Т.В. Крахмелец и соавт. [26], в которой обосновывается целесообразность применения общей магнитотерапии во вторичной профилактике, что позволяет снизить уровень метеочувствительности и нормализовать вегетативные реакции у данного контингента больных.

Данные литературы свидетельствуют о целесообразности применения у пожилых больных ГБ крайневысокочастотной электромагнитной терапии [6] и «сухих» углекислых ванн [44,48,53]. А.Н. Елизаров и соавт. [17] и Е.М. Жеребкер [18], используя интервальные гипоксические тренировки, пришли к аналогичному заключению.

Гипертоническая болезнь является одним из ведущих факторов риска развития цереброваскулярных заболеваний в пожилом возрасте [34,52,59,60]. При этом риск развития дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) с когнитивными нарушениями у больных артериальной гипертензией в возрасте старше 65 лет по данным различных эпидемиологических исследований составляет от 5% до 15% [54,55,57]. Физические факторы могут быть использованы при доинсультных формах сосудистой патологии головного мозга [16,45], в том числе ДЭ гипертонического генеза.

Одним из эффективных немедикаментозных способов лечения является магнитолазерная терапия, которая у больных с хронической гипертонической энцефалопатией пожилого возраста приводит к уменьшению головных болей, нормализации психологического состояния и измененного базального уровня секреции гормонов гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы [19,20]. Б.Х. Арифджанов и соавт. [5] провели сравнительное изучение методик лазеротерапии для коррекции иммунных нарушений начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения (НПНМК). Наиболее положительные изменения иммунологических показателей были обнаружены у больных, получающих лазерную терапию на зоны шейных задних и симпатических узлов. А.Н. Карнеев и соавт. [22,23] и Э.Ю. Соловьева и соавт. [43] считают перспективным использование внутрисосудистого лазерного облучения крови в лечении больных хронической ишемией мозга, которое оказывает положительное влияние на когнитивные функции, состояние перекисного окисления липидов, антиоксидантного статуса и микроциркуляцию.

В последнее десятилетие все больший интерес в физиотерапии вызывает применение светодиодного некогерентного монохроматического излучения. По данным Г.Я. Сенотрусовой и соавт. [39] рефлексотерапия зеленой матрицей аппарата «Спектр» у больных пожилого и старческого возраста, страдающих цереброваскулярной патологией гипертонического и атеросклеротического генеза, способствует улучшению субъективной картины заболевания и нормализации функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Результаты исследований В.И. Пономарева и соавт. [37] позволяют рекомендовать в лечении больных ДЭ в пожилом и старческом возрасте поляризованный свет аппарата «Биоптрон».

А.В. Мусаевым и соавт. [32] разработаны методики

физической терапии больных с НПНМК с использованием электрофореза вазоактивных препаратов (кавинтона и трентала) в комплексе с пелоидо- и бальнеотерапией (йодобромно-углекислыми и кислородными ваннами). Авторы сделали вывод, что в реализации лечебного действия кавинтон-электрофореза основное значение имеет устранение дефицита кровоснабжения мозга за счет увеличения интенсивности кровенаполнения крупных мозговых артерий. Применение трентал-электрофореза способствует улучшению церебральной микрогемодикуляции вследствие нормализации тонуса артериол, капилляров, венул, а также улучшения реологических параметров крови.

А.Г. Галлямов и соавт. [10,11] доказали, что наиболее благоприятный эффект у больных ДЭ оказывает комплексное лечение низкочастотной магнитотерапией на воротниковую зону, йодобромными ваннами, лечебной физкультурой, лечебным массажем. При этом они считают, что при ДЭ атеросклеротического генеза предпочтение следует отдать импульсной ультразвуковой терапии в комплексе с хлоридными натриевыми ваннами.

Ф.Е. Горбунов и соавт. [13] рекомендуют применение синусоидальных модулированных токов в лечении больных ГБ с недостаточностью мозгового кровообращения в вертебрально-базиллярной системе. И.П. Шмаковой [51] у больных пожилого и старческого возраста с ДЭ 1-2 ст. гипертонического генеза разработаны дифференцированные подходы к назначению инфотерапии. С.Д. Бойко [7] в период санаторно-курортного лечения предложено сочетанное применение психотерапевтических программ с вдыханием больными растительных ароматических веществ.

В России накоплен опыт применения комплексного восстановительного лечения у больных пожилого и старческого возраста на санаторно-курортном этапе реабилитации. У пожилых больных ГБ в комплексном лечении применяются природные лечебные физические факторы [27]. В исследованиях А.Д. Ус [46] было сделано заключение о целесообразности назначения хвойно-морских, искусственных йодобромных и белых скипидарных ванн, отмечено их положительное влияние на уровень артериального давления, периферическую гемодинамику и конечный кровоток. Показана необходимость индивидуального дозирования температурного, гидростатического и химического бальнеорежима, сокращение продолжительности процедур до 7-10 минут, увеличение времени отдыха после процедур до 1,5-2 часов.

Гипотензивный эффект бальнеотерапии отмечен у больных ГБ пожилого и старческого возраста при лечении железистыми минеральными водами [9], сероводородными ваннами и морскими купаниями [47]. Хорошая переносимость лечения больными, отсутствие отрицательной динамики параметров центральной гемодинамики и электрокардиограммы имели место при индивидуальном подходе к определению показаний и противопоказаний. Исследования Н.А. Холмогорова и соавт. [49], проведенные в ЗАО «Клинический курорт Ангара» показали эффективность «сухих» углекислых ванн у больных ГБ пожилого возраста, позволяющих осуществить действие на больного углекислого газа и исключить механическое и температурное действие

воды, ограничивающее применение водных углекислых ванн при целом ряде патологических состояний. В.С. Куканов и соавт. [28] и Н.В. Домашевская и соавт. [14] изучали у больных заболеваниями сердечно-сосудистой системы и сопутствующей патологией опорно-двигательного аппарата, ДЭ и облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей эффективность и механизмы лечебного действия комплексной санаторно-курортной терапии, включающей электрофорез минерального раствора по разработанной авторами методике. Было доказано, что при включении в лечебную программу электрофореза происходит нормализация липидного спектра крови, процессов перекисидации и антиоксидантных свойств крови. В своих исследованиях В.П. Боряк и соавт. [8] сделали вывод, что планирование санаторно-курортного комплекса процедур у больных пожилого возраста, в зависимости от суммарной нагрузки на механизмы неспецифической адаптационной реактивности организма, способствует повышению непосредственных и отдаленных результатов лечения.

Пелоидотерапия активно используется в лечении больных старшего возраста с патологией опорно-двигательного аппарата, а в последнее время все шире применяется и для лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Однако до настоящего времени отношение к пелоидотерапии в геронтологической

практике было весьма осторожным, в первую очередь из-за возможной активации симпатoadренальной системы и, как следствие, повышения нагрузки на сердце. В исследованиях И.Н. Смирновой и соавт. [42] изучено влияние адаптированной к возрасту пелоидотерапии на состояние внутрисердечной гемодинамики и микроциркуляции у больных ГБ в сочетании с остеоартрозом в пожилом возрасте. Было доказано, что применение пелоидотерапии у данных больных способствует улучшению функциональных резервов микроциркуляторного русла, снижению выраженности спазма артериол и улучшению внутрисердечной гемодинамики.

Обобщая данные литературы, можно сделать вывод об отсутствии фундаментальных исследований по обоснованию и безопасности применения лечебных физических факторов у больных гипертонической болезнью старшего возраста, не разработаны концептуальные положения дозиметрии процедур, показания и противопоказания. Не изучено применение физиотерапии в лечении часто встречающейся у пожилых людей изолированной систолической артериальной гипертензии. В заключение хотелось бы отметить, что решение этих вопросов позволит с большей эффективностью и в полном объеме использовать в гериатрической кардиологии арсенал природных и преформированных физических факторов, уменьшить риск осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамович С.Г.* Физиотерапия гипертонической болезни у пожилых // Вопросы курортол., физиотерапии и ЛФК. — 2000. — № 5. — С.50-51.
2. *Абрамович С.Г.* Клиническая физиотерапия в гериатрии. — Иркутск: РИО НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2003. — 154 с.
3. *Абрамович С.Г.* Немедикаментозное лечение и профилактика ишемической болезни сердца и гипертонической болезни. — Иркутск: РИО НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2005. — 282 с.
4. *Андреев С.В., Зеленецкая В.С.* Концепция гормезиса в проблеме стимулирующего действия малых доз физико-химических факторов // Вопр. курортол., физиотерапии и ЛФК. — 1989. — № 6. — С.68-75.
5. *Арифджанов Б.Х., Каипова С.А.* Лазеротерапия в коррекции иммунных нарушений при начальных проявлениях недостаточности мозгового кровообращения // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2003. — № 6. — С.23-25.
6. *Бизжек М.Х., Довганюк А.П., Истомина И.С. и др.* Крайневысокочастотная терапия в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы // Тезисы докладов 6 Всеросс. съезда физиотерапевтов. — СПб., 2006. — С.97-99.
7. *Бойко С.Д.* Сочетанное применение психотерапевтических программ с растительными ароматическими веществами в коррекции психоэмоциональных расстройств у больных с цереброваскулярной патологией в период санаторно-курортного лечения // Актуал. пробл. курортологии и мед. реабилитации: Материалы междунар. юбилейной научно-практич. конф., посвященной 40-летию санатория "Молдова". — Одесса, 1997. — С.26-27.
8. *Боряк В.П., Дубинский Р.А.* Определение влияния курса курортного лечения на адаптационный потенциал организма // Роль курортной науки и практики в охране здоровья населения России. Материалы юбилейной конф. — Пятигорск, 2003. — С.119-122.
9. *Валенкевич Л.Н., Рутгайзер Я.М., Бидя П.К. и др.* Особенности санаторно-курортного лечения лиц пожилого и старческого возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата // Актуал. пробл. в геронтологии. — М., 1996. — С.41-43.
10. *Галлямов А.Г., Валеев Р.Г., Галлямова Н.Г.* Влияние комплексного лечения физическими факторами на мозговое кровообращение больных с начальными проявлениями дисциркуляторной энцефалопатии // Вопросы курортол., физиотерапии и ЛФК. — 2001. — № 4. — С.44-45.
11. *Галлямов А.Г., Загидуллин Ш.З., Валеев Р.Г., Галлямова Н.Г.* Комплексная физиотерапия дисциркуляторной энцефалопатии // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2006. — № 2. — С.23-26.
12. *Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузьменко Т.С.* Антистрессовые реакции и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации — М., 1998. — 656 с.
13. *Горбунов Ф.Е., Выговская С.Н., Сичинава Н.В.* Низкочастотная электроимпульсная терапия в восстановительном лечении больных с недостаточностью мозгового кровообращения в вертебро-базиллярной системе // Вопр. курортол., физиотерапии и ЛФК. — 2006. — № 5. — С.8-11.
14. *Домашевская Н.В., Куканов В.С., Порфирьева О.М.* Реабилитация пожилых пациентов с сердечно-сосудистой патологией // Тезисы докладов 6 Всеросс. съезда физиотерапевтов. — СПб., 2006. — С.101.
15. *Егорова Г.И.* Особенности физиотерапии в пожилом и старческом возрасте: Учеб. пособие. — Л., 1984. — 23 с.
16. *Ежов В.В.* Современные методические подходы в реабилитации больных с доинсультными формами цереброваскулярных заболеваний // Актуал. пробл. курортологии и мед. реабилитации: Материалы междунар. юбилейной научно-практич. конф., посвященной 40-летию санатория "Молдова". — Одесса, 1997. — С.50-51.
17. *Елизаров А.Н., Чернышов В.Н., Водяга В.К. и др.* Некоторые подходы к многофакторной профилактике преждевременного старения на санаторно-курортном этапе // Клинический вестник: Материалы научно-практич. конф. по курортологии и физиотерапии. — М., 1995. — С.24-25.
18. *Жеребкер Е.М.* Использование метода прерывистой нормобарической гипокситерапии в лечении пожилых больных артериальной гипертензией // Тезисы 11 Междунар. научно-практич. конф. «Пожилые люди. Качество жизни». — М., 2006. — Клиническая геронтология. — 2006. — № 9. — С.9.
19. *Иванова Н.А.* Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в терапии цефалгий при хронической энцефалопатии // Тезисы докладов 6 Всеросс. съезда физиотерапевтов. — СПб., 2006. — С.131.
20. *Иванова Н.А., Павлов В.А., Майорова Н.Г.* Магнитолазерная терапия головных болей при хронической гипертонической энцефалопатии // Материалы 1 Всеросс. съезда врачей восстановительной медицины. — М., 2007. — С.116.
21. *Камынина Н.Н., Аникеева С.В.* Принципы ООН в отношении пожилых людей // Тезисы 10 Междунар. научно-практич. конф. «Пожилые люди. Качество жизни». — М., 2005. — Клиническая геронтология. — 2005. — № 9. — С.113.
22. *Карнеев А.Н., Соловьева Э.Ю., Федин А.И.* Внутрисосудистое лазерное облучение крови в лечении больных хронической ишемией мозга // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2007. — № 1. — С.7-11.
23. *Карнеев А.Н., Соловьева Э.Ю., Федин А.И.* Коррекция

- свободнорадикальных процессов у больных хронической ишемией мозга методом внутривенного лазерного облучения крови // Вопросы курортол., физиотерапии и ЛФК. — 2007. — № 3. — С.22-26.
24. Клячкин Л.М., Шегольков А.М., Клячкина И.Л. Санаторная реабилитация в гериатрии // Вопр. курортол., физиотерапии и ЛФК. — 2000. — № 1. — С.35-40.
 25. Коробов С.А. Адаптационная терапия — новый подход к пониманию механизма действия физических факторов // Материалы 1 национального конгрессу фізіотерапевтів і курортологів України "Фізичні чинники в медичній реабілітації". — Хмельник, 1998. — С.62-63.
 26. Крахмелец Т.В., Кулишова Т.В., Сидорова Т.И. и др. Влияние общей магнитотерапии на фактор риска артериальной гипертензии — метеопатию // Тезисы докладов 6 Всеросс. съезда физиотерапевтов. — СПб., 2006. — С.147.
 27. Крюков Н.Н. Некоторые аспекты диагностики и лечения артериальной гипертензии у пожилых // Мед. и соц. вопр. в геронтологии: Сб. ст. и тез. докл. 2 междунар. семинара по вопр. пожилых "Самарские лекции" (ч. 2). — Самара, 1997. — Раздел 2. — С.76-77.
 28. Куканов В.С., Домашевская Н.В., Порфирьева О.М. Реабилитация пожилых пациентов с сердечно-сосудистой патологией // Тезисы докладов 6 Всеросс. съезда физиотерапевтов. — СПб., 2006. — С.105-106.
 29. Лысков Е.Б., Сафонова Т.Е. Магнитотерапия у постинсультных больных пожилого возраста // Тез. докл. и сообщений, представленных на Всеросс. учредительную конф. геронтологов и гериатров. — СПб.-Стрельна, 1994. — Цитология. — 1994. — Т. 36. № 7. — С.727-728.
 30. Мальхин В.П., Егоров В.В. О концепции современного подхода к профилактике преждевременного старения // Тезисы 10 Междунар. научно-практич. конф. «Пожилкой больной. Качество жизни». — М., 2005. — Клиническая геронтология. — 2005. — № 9. — С.126-127.
 31. Меерсон Ф.З., Малышев И.Ю. Феномен адаптационной стабилизации структур и защита сердца. — М., 1993. — 159 с.
 32. Мусавев А.В., Балакишичева Ф.К. Физиотерапия больных с цереброваскулярными заболеваниями // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2006. — № 1. — С.15-21.
 33. Никитин Ю.П., Симонова Г.И., Киселева Н.В. и др. Артериальная гипертензия у лиц очень пожилого возраста (исследование HUYET в России) // Тезисы 11 Междунар. научно-практич. конф. «Пожилкой больной. Качество жизни». — М., 2006. — Клиническая геронтология. — 2006. — № 9. — С.14-15.
 34. Ощепкова Е.В. Гипертоническая энцефалопатия: возможности профилактики // Кардиология. — 2003. — № 3. — С.1-6.
 35. Подколзин А.А., Донцов В.И. «Факторы малой интенсивности»: новый эффективный и безопасный подход к биологической активации организма // Ежегодник национального геронтологического центра. — 1997. — Вып.1. — № 1. — С.64-73.
 36. Пожилые люди в Российской Федерации: Положение. Проблемы. Перспективы. Национальный доклад. — М., 2002. — 68 с.
 37. Пономарев В.И., Битная О.В., Ларькина М.В. Бионикотерапия в лечении дисциркуляторной энцефалопатии у больных пожилого и старческого возраста // Тезисы 11 Междунар. научно-практич. конф. «Пожилкой больной. Качество жизни». — М., 2006. — Клиническая геронтология. — 2006. — № 9. — С.45.
 38. Репкина Т.В., Оситова И.В., Кулишова Т.В., Курбатова И.И. Современные технологии в комплексном лечении хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого возраста // Материалы 1 Всеросс. съезда врачей восстановительной медицины. — М., 2007. — С.247.
 39. Сенотрусова Г.Я., Кудрин В.И., Проскурнова Л.В., Смирнова И.В. Опыт применения фотохромотерапии у лиц пожилого и старческого возраста // Тезисы докладов 6 Всеросс. съезда физиотерапевтов. — СПб., 2006. — С.60.
 40. Сергеева Л.И., Иванова Н.В., Пономарева Т.В., Гавриченко О.В. Роль физиотерапевтических методов в лечебном процессе пожилых больных // Тезисы 11 Междунар. научно-практич. конф. «Пожилкой больной. Качество жизни». — М., 2006. — Клиническая геронтология. — 2006. — № 9. — С.110.
 41. Серова Л.Д., Силина З.Д., Кочеткова Л.П., Гаенко О.Н. Причины смертности населения пожилого и старческого возраста // Геронтология и гериатрия. — 2003. — № 2. — С.14-15.
 42. Смирнова И.Н., Левицкий Е.Ф., Алайцева С.В. и др. Влияние комплексной пелоидотерапии на кардиогемодинамику и микроциркуляцию у больных гипертонической болезнью в сочетании с остеоартрозом в пожилом возрасте // Материалы 1 Всеросс. съезда врачей восстановительной медицины. — М., 2007. — С.259-260.
 43. Соловьева Э.Ю., Карнеев А.Н., Федин А.И. Действие внутривенной лазерной терапии на когнитивные функции у больных с ишемией мозга // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2007. — № 2. — С.5-10.
 44. Сорокина Е.И. Лечебное применение газовых («сухих») углекислых ванн (клинико-физиологическое обоснование, показания, противопоказания): Метод. рекомендации. — М., 1997. — 22 с.
 45. Стрелкова Н.И. Начальные формы сосудистых поражений головного мозга: предотвращение их прогрессирования с помощью методов физической терапии // Вопр. курортол., физиотерапии и ЛФК. — 1999. — № 6. — С.41-42.
 46. Ус А.Д. Бальнеотерапия и возраст. — Киев, 1985. — 136 с.
 47. Ушинская Г.Г. Дифференцированная бальнеотерапия больных цереброваскулярными заболеваниями пожилого возраста // Тез. докл. 5 съезда физиотерапевтов и курортологов Украинской ССР. — Одесса, 1991. — С.209-210.
 48. Хаердинов М.С. Сухие воздушные углекислые ванны в комплексном лечении больных с заболеваниями органов пищеварения и мочеполювой сферы у лиц пожилого и старческого возраста // Сб. ст. и тез. докл. Междунар. конф. по вопр. мед. и соц. обслуживания лиц пожилого и старческого возраста, посвященной 20-летию Ульяновской комплексной программы «Забота». — Ульяновск, 1997. — С.215-216.
 49. Холмогоров Н.А., Чернигов Н.В., Белоусова И.В., Абрамович С.Г. Опыт применения «сухих» углекислых ванн на Иркутском курорте «Ангара» у больных пожилого возраста // Медицинские и социальные проблемы геронтологии. Материалы межрегион. научно-практич. конф. — Иркутск, 20-21 июня 2006. — С.99.
 50. Чеботарев Д.Ф. Гериатрия в клинике внутренних болезней. — Киев, 1977. — 303 с.
 51. Шмакова И.П. Дифференцированное применение современных технологий на основе природных и преформированных лечебных факторов в комплексной медицинской реабилитации неврологических больных // Актуал. пробл. курортологии и мед. реабилитации: Материалы междунар. юбилейной научно-практич. конф., посвященной 40-летию санатория «Молдова». — Одесса, 1997. — С.149-153.
 52. Шпрых В.В. Дисциркуляторная энцефалопатия: факторы риска. Варианты клинического течения. Дифференцированное лечение. Профилактика. — Иркутск, 1997. — 144 с.
 53. Ястребов А.П., Мещанинов В.Н., Сырнев В.А. и др. Использование «сухих» углекислых ванн с целью замедления темпов старения у пациентов разных возрастных групп // Тез. конф. — Клиническая геронтология. — 1998. — № 3. — С.62.
 54. Bennett D.A., Wilson R.S., Schneider J.A., et al. Natural history of mild cognitive impairment in older persons // Neurology. — 2002. — Vol. 59, № 2. — P.198-205.
 55. Dubois B., Verstichel P. Issues in diagnosis, therapeutic strategies and management of MCI disease in 2003. Results of international survey // MCI Forum. — 2003. — Vol. 2. — P.1-11.
 56. Guidelines Subcommittee. 2003 European Society of Hypertension — European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension // J. Hypertens. — 2003. — Vol. 21. — P.1011-1053.
 57. Hanninen T., Hallikainen M., Tuomainen S., et al. Prevalence of mild cognitive impairment: a population-based study in elderly subjects // Acta Neurol. Scand. — 2002. — Vol. 106. — P.148-154.
 58. Shmauser H. Magnetfeldtherapie // Erfahrungheilkunde. — 1988. — Bd. 37, № 12. — P.740-744.
 59. Wang Q.S., Zhou J.N. Retrieval and encoding of episodic memory in normal aging and patients with mild cognitive impairment // Brain Res. — 2002. — Vol. 294. — P.113-115.
 60. Whitehouse P.J., Juengst E.T. Antiaging medicine and mild cognitive impairment. Practice and policy issues for geriatrics // J. Am. Geriatr. Soc. — 2005. — Vol. 53. — P.1417-1422.

Адрес для переписки: