

© И.В.Макаров, 2003

И.В.Макаров

КЛИНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ ГРАВИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

*Самарский государственный медицинский университет
Самара, Россия*

Аннотация: В докладе в сравнительном аспекте анализируются результаты использования гравитационной терапии в комплексном лечении 287 больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. При этом больные были разделены на 3 группы: в первой группе пациентов лечили только гравитационной терапией; во второй – больные получали комплексное лечение, включавшее кроме гравитационной терапии медикаментозное и физиотерапевтическое лечение; больные третьей группы получали только консервативное лечение. Наибольший клинический эффект получен во второй группе, наименьший – в третьей группе. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о значительной эффективности использования гравитационной терапии в комплексном лечении больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Ключевые слова: гравитационная терапия, облитерирующий атеросклероз

Несмотря на значительные успехи ангиохирургии, консервативной терапии подлежат абсолютно все больные с диагностированным облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. При этом, лечение должно быть комплексным и пожизненным (Кошкин В.М., 1999). Поэтому весьма актуальным является поиск новых способов лечения. Одним из таких методов является гравитационная терапия (Галкин Р.А. и соавт., 2003).

Для проведения гравитационной терапии используется специальный стенд, представляющий собой центрифугу короткого радиуса (рис. 1). Редуктор центрифуги позволяет изменять скорость вращения от 0 до 45 оборотов в минуту. Для получения лечебного эффекта нами применялись гравитационные перегрузки небольших величин от 1,5 до 3 G направления голова – ноги (направление +Gz) (Левашов Н.В., 1986; Галкин Р.А. и соавт., 1997). Пациент, при этом, располагается на ложементе центрифуги в горизонтальном направлении, голова находится на оси вращения, ноги – на периферии. Это обеспечивает минимум вестибулярных реакций и отрицательных воздействий на кровообращение головы. При этом происходит перераспределение циркулирующей крови, с преимущественным ее депонированием в ногах. В результате увеличивается диаметр и количество сосудов коллатерального и микроциркуляторного русла, развивается более густая сосудистая сеть и улучшается периферический кровоток в целом. Для улучшения венозного оттока, во время вращения центрифуги, больной совершает работу на ножном тренажере, представляющем педали,

с смонтированными в них пружинами. Мышечная нагрузка составляет 10-50 Вт.



Рис. 1.
Центрифуга короткого радиуса с пациентом

Режим гравитационной терапии определялся индивидуально, однако общим принципом являлось достижение гравитационной гиперемии, проявляющейся появлением тяжести в ногах, чувством «покалывания» или жара в голенях и стопах, покраснением и потеплением кожных покровов. С целью адаптации к перегрузке проведение гравитационной терапии начинали с минимальной терапевтической дозы 1,5-2 G, в течение 5-10 минут. Затем нагрузку увеличивали до 2-3 G по 10-15 минут 1-2 раза в день. Для достижения стабильного клинического улучшения требовалось 10-20 сеансов. При проведении гравитационной терапии мы ни разу не сталкивались с осложнениями, которые могли бы представлять угрозу здоровью пациентам. Проведен анализ результатов лечения 287 больных, которые были разделены на три группы. Первая группа больных, состояла из 86 пациен-

тов (29,97 %), которым проводили лечение только гравитационной терапией. Пациенты второй группы (132 человека – 46 %) получали комплексное лечение, включавшее кроме гравитационной терапии медикаментозное и физиотерапевтическое лечение, ГБО-терапию. Больные третьей группы (58 человек – 23,3 %), получали только консервативное лечение. Медикаментозное лечение включало внутривенное

введение трентала, реополиглюкина, аскорбиновой кислоты, солкосерила, никотиновой кислоты по схеме. Возрастной состав пациентов колебался от 38 до 81 года, старше 50 лет было 245 больных (85,37 %). Женщин было всего 8 (2,79 %). Основную часть составили 253 пациента со II стадией заболевания (88,16 %) (табл. №1).

Таблица 1

Распределение больных по стадиям заболевания

Стадия	Гравитационная терапия		Комплексное лечение		Консервативное лечение		Итого	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
I	1	1,17	3	2,28	1	1,45	5	1,75
II А	28	32,56	41	31,06	23	33,34	92	32,06
II Б	48	55,82	74	56,06	39	56,53	161	56,10
III	7	8,14	9	6,82	5	7,25	21	7,32
IV	2	2,33	5	3,79	1	1,45	12	2,79
Всего	86	100	132	100	69	100	287	100

Критериями эффективности лечения служили: изменения дистанции ходьбы и толерантности к физической нагрузке, определяемые с помощью велоэргометрии; данные ультразвукового триплексного сканирования артерий нижних конечностей; данные компьютерной термографии голени и стоп; изменение парциального напряжения кислорода в тканях стоп.

Наибольший эффект получен в группе больных со II стадией заболевания, получавшей комплексное лечение и при локализации стенозов и окклюзий в аорто-подвздошном и бедренно-подколенном сегментах. У больных с полисегментным поражением и с IV стадией заболевания лечение было малоэффективным или неэффективным.

В среднем, дистанция абсолютной ходьбы в группе получавшей только гравитационную терапию увеличивалась в 2,6 раза, в группе, получавшей комплексное лечение – в 3 раза, в группе, лечившейся консервативно – лишь в 1,6 раза. Продолжительность стабильного улучшения составила в среднем 8 и 11 и 5,5 месяцев соответственно.

При велоэргометрии время выполняемой работы до возникновения болей в группе пациентов, получавших гравитационную терапию, увеличилось в среднем в 1,7 раза, получавших комплексное лечение – в 1,9 раза. Время работы до полной остановки увеличилось соответственно в 1,5 и 1,8 раза. В группе, получавшей

консервативное лечение время работы до появления болей и до полной остановки увеличилось лишь в 1,3 раза. Время восстановления лодыжечно-плечевого индекса до исходных значений после велоэргометрии уменьшилось в результате лечения в среднем в первой группе с 14,5 до 10 минут, во второй – с 15 до 7,4 минут, а в третьей – с 15 до 13 минут.

При проведении ультразвукового триплексного сканирования артерий ног в качестве основных критериев исследования использовали объемную скорость кровотока ($V_{об}$), индекс регионарной перфузии (IRP) и лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ). Индекс регионарной перфузии, предложен нами для количественной оценки кровотока и представляет выраженное в процентах отношение объемной скорости кровотока к минутному объему сердца. Данный показатель не зависит от изменений центральной гемодинамики и отражает долю системного кровотока, приходящегося на изучаемый артериальный сегмент (патент на изобретение № 2207801 от 10.07.2003).

Наибольшие изменения средних значений $V_{об}$, которые были выше исходных на 33 %, отмечены во второй группе, получавшей комплексное лечение. В первой группе, получавшей только гравитационную терапию, данный показатель увеличился на 21 %, а в третьей группе, лечившейся консервативно – лишь на 10 %. Увеличение средних значений IRP отмечали,

соответственно, на 29 %, 25 % и 7,5 %. Средние значения ЛПИ у пациентов первой группы увеличились на 0,09 (на 14 %), второй группы на 0,17 (на 22 %), а в третьей группе всего на 0,03 (на 5 %).

При компьютерной термографии после лечения полное восстановление термопрофиля голеней и стоп наблюдали в 85,72 % в группе, получавшей гравитационную терапию, в 92,31 % в группе, получавшей комплексное лечение и лишь в 47,62 % в группе, лечившейся консервативно. Средняя температура повышалась, при этом, на 4,5-9,2 °С. Увеличение средних значений парциального напряжения кислорода кожи стоп, измеряемого с помощью аппарата ТСМ-2 датской фирмы «Radiometr», наблюдали соответственно в первой группе в 1,6 раза (на 59,24 %), во второй – в 1,73 раза (на 72,54 %), а в третьей – в 1,18 раза (на 17,5 %).

Таким образом, гравитационная терапия является новым методом лечения больных облитерирующим атеросклерозом, обладающим выраженным клиническим эффектом, способствующим улучшению регионарного кровообра-

щения и уменьшению степени ишемии конечностей.

Makarov I.V.
**THE CLINICAL EFFECT OF GRAVITATIONAL
THERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS
WITH ATHEROSCLEROSIS OBLITERANS**

*Samara State Medical University
Samara, Russia*

The results of using gravitational therapy in the combined treatment of 287 patients with lower limbs atherosclerosis obliterans are comparatively analyzed in the paper. The patients were divided into three groups. The patients of the first group were treated with only gravitational therapy; in the second one the patient underwent combined treatment that included, besides gravitational therapy, also medical and physical treatment; only conservative treatment was used in the third group. The most prominent clinical effect was obtained in the second group and the least one in the third group. Thus, the results of the study show the significant effectiveness of using gravitational therapy in the combined treatment of patients with lower limbs atherosclerosis obliterans.

Макаров Игорь Валерьевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней № 1 Самарского Государственного медицинского университета.

Correspondence: makar-i@samtel.ru