

бораторных и данных инструментального обследования зафиксировано в основной группе (табл. 1).

Таблица 1

**Биохимические и иммунологические показатели до и после лечения у больных с СД 2 типа (n=56)**

Показатели	До лечения	После лечения
Концентрация гидроперекисей, ОЕ/мл	2,47±0,14	1,31±0,08*
Концентрация МДА, мкмоль/л	6,28±0,29	4,46±0,15*
АОА, %	18,2±1,15	32,1±2,68*
Активность каталазы, мкат/л	5,2±0,39	9,6±0,52*
Время свертывания крови, с	190,1±10,4	325,4±11,9
Фибриноген, мкмоль/л	9,0±0,24	8,7±0,14*
Растворимый фибрин, мкмоль/л	0,33±0,01	0,17±0,02*
ПДФ, нмоль/л	189,1±4,75	53,0±2,71*
Концентрация гепарина, Е/мл	0,31±0,02	0,49±0,02*
Активность антигробина III, %	66,1±4,25	97,5±4,71*
Активность плазмينا, мм <sup>2</sup>	9,3±0,22	12,1±0,41*
Концентрация α <sub>1</sub> -макроглобулина, мкмоль/л	7,3±0,48	3,8±0,13*
Концентрация α <sub>2</sub> -антитрипсина, мкмоль/л	86,1±7,75	37,1±1,55*
Концентрация лейкоцитов, 10 <sup>9</sup> /л	13,5±0,93	7,15±0,45*
Лимфоциты, %	31,2±1,5	25,5±1,5
Лимфоциты, 10 <sup>9</sup> /л	4,29±0,15	1,77±0,11
Концентрация CD3+, %	68,5±1,65	74,8±1,55
Концентрация CD3+, 10 <sup>9</sup> /л	2,73±0,12	1,35±0,12*
Концентрация CD20+, %	13,0±0,8	9,9±0,75*
Концентрация CD20+, 10 <sup>9</sup> /л	0,54±0,01	0,17±0,02*
Концентрация CD16+, %	19,2±0,45	15,2±0,45
Концентрация CD16+, 10 <sup>9</sup> /л	0,75±0,03	0,25±0,01*
Концентрация CD4+, %	42,3±2,25	28,5±1,15*
Концентрация CD4+, 10 <sup>9</sup> /л	1,18±0,05	0,4±0,05*
Концентрация CD8+, %	11,9±0,95	39,5±2,0*
Концентрация CD8+, 10 <sup>9</sup> /л	0,25±0,02	0,58±0,03*
Иммуноглобулины G, мкмоль/л	94,4±3,2	71,6±2,91*
Иммуноглобулины A, мкмоль/л	8,0±0,15	6,0±0,14
Иммуноглобулины M, мкмоль/л	0,61±0,04	0,79±0,06
Количество активных фагоцитов, 10 <sup>9</sup> /л	6,2±0,35	3,2±0,12*
% фагоцитоза	94,8±3,12	71,7±2,0*

Примечание: \* – достоверность различия <0,05

Интегральная оценка при анализе КАСПА и динамики биохимических показателей свидетельствует о достижении суммарного эффекта – активации *синтоксических программ адаптации*: активации антиокислительного и противосвертывающего потенциалов, преобладания парасимпатических влияний и умеренного динамического угнетения иммунитета.

Таблица 2

**Показатели КАСПА в основной и контрольной группах (n=56)**

Группа	До лечения	После лечения	P
Основная	0,22±0,02	1,35±0,01	< 0,001
Контрольная	0,19±0,03	0,77±0,02	< 0,001

При определении *гликозилированного гемоглобина* в основной группе – через 2 месяца отмечено снижение его с 8,3±1,6% до 6,1±1,4, что свидетельствует о самоорганизации механизмов адаптации и вторичном улучшении углеводного обмена.

**Заключение.** Подтверждена модуляция систем адаптации (синтоксических и кататоксических) организма с использованием разработанного метода.

Пациентам с СД 2 типа на зоны спазмированных мышц, измененных связок и контрактур, а также на биологически активные зоны и точки, подобранные индивидуально, наносились растворы препаратов *ботокс* и *карипазим* в сочетании с *фитоэкстрактами* растений, обладающих рассасывающими, фотосенсибилизирующими и иммуномодулирующими свойствами. Затем, эти участки кожи облучаются малыми дозами низкоинтенсивного лазерного излучения лицензированных лазерных аппаратов Адепт, Мустанг, Милта и др. Осуществлялось местное воздействие (снятие мышечного спазма, восстановление структуры дегенеративно измененных тканей и в результате улучшение микроциркуляции в области воздействия) и общее воздействие (в виде активации систем саморегуляции и самовосстановления организма на фоне рефлексогенного воздействия лазеропунктуры, фитопрепаратов) и общерелаксирующего действия препарата *ботокс*. В результате был достигнут терапевтический эффект.

**Литература**

1. Восстановительная медицина: Монография / Под ред. А.А. Хадарцева, С.Н. Гонгарева, В.М. Еськова.– Тула: Изд-во ТулГУ – Белгород: ЗАО «Белгородская областная типография», 2010.– Т.

1.– 298 с.

2. *Купеев, В.Г.* Диагностические и лечебно-восстановительные технологии при сочетанной патологии позвоночника, внутренних органов и систем: автореф. дис ... докт. Наук / В.Г. Купеев.– Тула, 2003.– 38 с.

3. *Купеев, В.Г.* Технология фитолазерофореза / В.Г. Купеев, А.А. Хадарцев, Е.А. Троицкая.– Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2001.– 120 с.

4. *Морозов, В.Н.* Системные механизмы адаптации при криовоздействии и способы их коррекции: Автореф. дис. ... докт. мед. Наук / В.Н. Морозов.– Тула, 1999.– 45 с.

5. *Наумова, Э.М.* Системные управляющие эффекты экзогенных адаптогенов: автореф. дис. ... докт. мед. Наук / Э.М. Наумова.– Тула, 2005.– 44 с.

6. Низкоинтенсивная биорезонансная терапия / А.С. Сазонов [и др.]// Под ред. А.А. Яшина.– Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2000.– 136 с.

7. *Хадарцев, А.А.* Избранные технологии не медикаментозного воздействия в реабилитационно-восстановительной и спортивной медицине/ А.А. Хадарцев: Монография / Под ред. Н.А. Фудина.– Тула: ООО РИФ «Инфра», 2009.– 398 с.

8. Фитолазерофорез в лечении заболеваний внутренних органов / А.А. Хадарцев [и др.]// Учебное пособие.– Тула: Тульский полиграфист, 2001.– 26 с.

9. *Хапкина, А.В.* Системный анализ механизмов адаптации при криотравме: Автореф. дис. ... к.б.н. / А.В. Хапкина.– Тула, 2002.– 23 с.

**LASER PHORESIS OF BOTOX AND CARIPAZIM IN THE COMPLEX OF REHABILITATION TREATMENT OF DIABETES MELLITIS OF TYPE 2**

YU.V. ANDREEVA, V.G. KUPEEV, A.A. KHADARTSEV

Tula State University

The article presents positive results of rehabilitation treating diabetes mellitus of type 2 by means of phytotherapy, phyto-laser phoresis, laser phoresis of botox and caripazim. Activation of syntoxic programmes of adaptation, reduction of local muscular spasms and general relaxing action achieved, the therapeutic effect and improvement of carbohydrate metabolism's indices were guaranteed.

**Keywords:** diabetes mellitus of type 2, botox, caripazim, phytotherapy, laser phoresis, phyto-laser phoresis.

УДК 618; 616-006

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ В ОНКОГИНЕКОЛОГИИ (КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ)**

М.А. ГЕРАЩЕНКО\*, А.С. ДЗАСХОВ\*\*

Статья посвящена вопросам использования гипербарической и нормобарической оксигенации в клинической онкологии с целью профилактики и лечения осложненной цитостатической терапии, а также повышения эффективности противоопухолевого лечения.  
**Ключевые слова:** опухоль, профилактика, оксигенация.

*Гипербарическая* (ГБО) и *нормобарическая* (НБО) оксигенация представляют собой варианты ингаляционной оксигенотерапии, осуществляемые при повышенном (ГБО) и нормальном (НБО) атмосферном давлении. До настоящего времени методы оксигенотерапии не получили должного распространения в клинической онкологии из-за необоснованного предубеждения специалистов в отношении возможной стимуляции опухолевой прогрессии под воздействием кислородотерапии [1].

Однако установлено, что продолжительный курс ГБО (5-10 сеансов) тормозит рост первичных опухолей в эксперименте, снижает частоту возникновения индуцированных сарком у мышей, препятствует гематогенному метастазированию первичной саркомы у мышей. ГБО и НБО повышают эффективность цитостатиков и уменьшают выраженность токсических эффектов противоопухолевой химиотерапии при лечении рака молочной железы и яичников. Применение полихимиотерапии на фоне гипербарической оксигенации не оказывает значительного влия-

\* ЦРБ г. Балашиха, Московская обл., Балашихинский р-н, Балашиха г., ул. Островского, 4

\*\* Московский областной онкологический диспансер, Московская область, Балашиха городской округ, Балашиха г., Карбышева ул., 6.

ния на показатели 3-х и 5-тилетней выживаемости больных раком молочной железы II-III стадий, получивших комплексное лечение, а также достоверно снижает токсическое воздействие химиотерапии и улучшает качество жизни больных. Проведение цитостатической терапии на фоне НБО при комбинированном лечении рака яичников достоверно увеличивало безрецидивный период и продолжительность жизни больных. Отмечено отчетливое увеличение обезболивающего эффекта стандартной анальгетической терапии в сочетании с ГБО при цитостатической терапии рецидива рака шейки матки [2,3,4].

В НИИ онкологии имени Н.Н. Петрова МЗ и СР РФ ГБО при лечении онкологических больных применяется более 25 лет, в Московском областном онкологическом диспансере опыт включения НБО и ГБО в программу комбинированного лечения рака яичников и в программу лечения рецидивов рака эндометрия и рака шейки матки составляет 9 лет [2,3,4]. При этом были зарегистрированы случаи полной резорбции химиорезистентных метастазов в лёгкие на фоне сочетания ГБО и химиотерапии при прогрессировании рака эндометрия на 5-6 линии ПХТ [4].

В ходе исследования воздействия НБО на гомеостаз больных, получавших цитостатическую терапию в составе комбинированного лечения рака яичников, были выявлены следующие закономерности:

1. Тканевая гипоксия является одним из важнейших условий возникновения, существования и прогрессии злокачественной опухоли, и одним из основных патогенетических механизмов возникновения и развития токсических эффектов противоопухолевых препаратов.

2. Цитостатическая противоопухолевая терапия приводит к увеличению  $pCO_2$  и снижению  $pO_2$  крови больных раком яичников.

3. Токсические эффекты цитостатической терапии вызывают нарушения гомеостаза и ухудшение самочувствия больных раком яичников.

4. Нормобарическая оксигенация является эффективным методом лечения токсических эффектов цитостатического лечения рака яичников.

5. Нормобарическая оксигенация достоверно увеличивает  $pO_2$  и снижает  $pCO_2$  крови больных раком яичников.

6. Нормобарическая оксигенация увеличивает эффективность химиотерапевтического лечения рака яичников [2].

Накопленный материал позволяет рекомендовать использование ГБО и НБО в клинической онкологии как с целью профилактики и лечения осложнений цитостатической терапии, так и с целью повышения эффективности противоопухолевого лечения.

#### Литература

1. В. Cassileth Oxygenotherapy // Oncology (Williston Park). 30 Nov. 2009. 23 (13): 1182.
2. Дзасохов, А.С. Нормобарическая оксигенация в лечении осложнений цитостатической терапии рака яичников // Автореф. канд. дисс. А.С. Дзасохов, 2005., г. Тула.
3. Клинико-экспериментальное обоснование применения гипербарической оксигенации и транскраниальной электростимуляции у онкологических больных / А.И. Евтюхин [и др.] // Актуальные проблемы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Материалы научной конференции. Санкт-Петербург, 2001.
4. Савкова, Р.Ф. Гипербарическая оксигенация в лечении химиорезистентных рецидивов саркомы и рака тела матки / Р.Ф. Савкова, Л.Ф. Юдина, М.А. Геращенко // Вестник новых медицинских технологий. – 2008. – Т. XV. – №3. – С. 41.

THE EXPERIENCE OF APPLYING OXIGEN THERAPY IN ONCOLOGY (BRIEF REPORT)

M.A. GERASHCHENKO, A.S. DZASOKHOV

Balashikha Central Maternity Hospital, Moscow Region

The article considers the questions of applying hyperbaric and normobaric oxygenation in clinical oncology with the purpose of prophylaxis and treating complications of cytostatic treatment, as well as raising the efficiency of anti-tumour treatment.

**Key words:** tumour, prophylaxis, oxygenation.

УДК 616-006.6

#### АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГБО В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ (случай из практики)

А.С. ДЗАСОХОВ\*, М.А. ГЕРАЩЕНКО\*\*

В ходе проводимого на базе Московского областного онкологического диспансера исследования влияния ГБО на эффективность лечения рака шейки матки был зарегистрирован случай полной регрессии опухолевого процесса.

**Ключевые слова:** Гипербарическая оксигенация, рак шейки матки, лечение.

Больная Р., 1955 г. р., поступила в 5 онкологическое (гинекологическое) отделение МООД в марте 2009 г. для хирургического лечения морфологически верифицированного инвазивного плоскоклеточного рака шейки матки в сочетании с выпадением матки. На 1 этапе больной была произведена расширенная пангистерэктомия с двусторонней тазовой лимфаденэктомией и лимфаденэктомией лимфоузлов парааортальной зоны. В послеоперационном материале выявлен плоскоклеточный неороговевающий рак шейки матки с инвазией в строму шейки на 7 мм, опухолевые эмболами в сосудах и метастазами во все выделенные лимфоузлы (8 из левого параметрия, 9 из правого параметрия, по 6 из правой и левой парааортальных зон). Далее больная получила комплексное лечение: сочетанную лучевую терапию и 6 курсов *полухимиотерапии* (ПХТ) по схеме ТС (паклитаксел+карбоплатин). 1 курс ПХТ был проведён на 9 сутки после операции. Для оксигенотерапии использовалась барокамера ОКА-МТ в режиме 0,5 ати, 10 сеансов по 40 минут. Сеансы *гипербарической оксигенации* (ГБО) проводились параллельно с цитостатической терапией с первого дня введения химиопрепаратов. По окончании лечения в ходе этапного обследования установлена полная регрессия заболевания. На данный момент времени у больной сохраняется полная регрессия более 1 года от окончания лечения, что подтверждается данными компьютерной томографии брюшной полости и малого таза с интервалами исследования 1 раз в 3 месяца. Успех лечения в данном случае авторы связывают с проведением ГБО до начала лучевой терапии, и соответственно, до начала развития фиброзных изменений в ригине воздействия.

**Выводы:** успешное применение ГБО в комплексном лечении рака шейки матки в данном единичном случае следует считать отправной точкой для продолжения исследования в данном направлении.

#### TOPICAL APPLICATION OF HYPERBARIC OXYGENATION IN COMPLEX TREATMENT OF CERVICAL CANCER (case from practice)

A.S. DZASOKHOV, M.A. GERASHCHENKO

Balashikha Central Maternity Hospital, Moscow Region

In the course held at the Moscow regional oncological clinic study of the effect of HBO on the effectiveness of treatment for cervical cancer was a case of complete regression of tumor.

**Key words:** Hyperbaric oxygen (HBO), cervical cancer, treatment.

УДК 618.146 – 006.6 – 097 - 07

#### АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМНОГО И МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА У ЖЕНЩИН С ТЯЖЕЛОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ И ПРЕИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ

О.С. АБРАМОВСКИХ, И.Ю. ОРНЕР, И.Л. БАТУРИНА\*

Проведено изучение взаимосвязей системного и местного иммунитета у 43 пациенток с цервикальной интраэпителиальной неоплазией III степени и карциномой in situ, ассоциированных с вирусом папилломы человека, находящихся на диспансерном наблюдении в Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере.

\* Московский областной онкологический диспансер, Московская область, Балашиха городской округ, Балашиха г., Карбышева ул., 6

\*\* ЦРБ г. Балашиха, Московская обл., Балашихинский р-н, Балашиха г., ул. Островского, 4

\* ГОУ ВПО «ЧелГМА Росздрава», 454092, г. Челябинск, Воровского ул., 64, Челябинск