

2. Takeuchi K., Johnson L. R. Pentagastrin protects against stress ulceration in rats // Gastroenterology.—1979.—76, N 2.—P. 327—334.
3. Morgan R. G. H. Recent progress in physiology gastrointestinal tract // Proc. Austral. Physiol. Pharm. Soc.—1986.—17, N 2.—P. 125—134.
4. Fiddian-Green R. G., Farrel J., Halvichek D. et al. A physiological role for luminal gastrin? // Surgery.—1978.—83, N 6.—P. 663—668.
5. Shay H., Komarov S. A., Fels S. S. et al. A simple method for the uniform production of gastric ulceration in the rat // Gastroenterology.—1945.—5, N 1.—P. 43—61.

Ин-т физиологии им. А. А. Богомольца  
АН УССР, Киев

Материал поступил  
в редакцию 12.12.90

УДК 615.835.3:616.348—002.2

Л. В. Полякова, В. Л. Лукич, Г. А. Григорьева

## Гипербарическая оксигенация и лекарственная терапия в лечении неспецифического язвенного колита и болезни Крона

Приводятся результаты клинического анализа восьмилетнего опыта лечения больных неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона с помощью медикаментозных средств (80 человек) и гипербарической оксигенации (ГБО, 60 человек). ГБО назначали в стадии затухающего обострения заболевания на фоне приема преднизолона, сульфасалазина, метронидазола, микроклизм из гидрокортизона или во время ремиссии заболевания как профилактическое мероприятие. В течение периода наблюдения отмечено постепенное уменьшение размеров пораженного отдела толстой кишки, снижение выраженности воспалительной реакции в слизистой оболочке, в ряде случаев — полное восстановление слизистой. Наиболее длительно эрозивно-язвенные изменения сохранились в дистальных отделах, особенно в прямой кишке. Назначение ГБО позволяет снизить дозы лекарственных препаратов, удлинить период ремиссии, избежать оперативного вмешательства, получить хороший клинический эффект у подростков и в случае комплексного поражения кишки и гепатобилиарной системы.

### Введение

В 1973 г. впервые опубликованы [7] результаты наблюдения быстрого рубцевания при язвенной болезни с локализацией процесса в желудке и луковице двенадцатiperстной кишки при включении в терапию ГБО. В дальнейшем было установлено, что положительное действие ГБО при лечении язвенной болезни обусловлено влиянием кислорода под повышенным давлением на приводящие к регионарной гипоксии статические и динамические нарушения микроциркуляции [2, 5, 10], на активность симпатаoadреналовой системы [1, 8], регулирующей кровоток в слизистой оболочке желудка и двенадцатiperстной кишки. При эрозивно-язвенном поражении других отделов пищеварительного тракта, наблюдающим, например, при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона, также имеются нарушения микроциркуляции и изменения обмена биологически активных веществ, вследствие чего развивается гипоксия тканей [6, 15]. Накопленные научные данные послужили основанием для применения ГБО в лечении больных неспецифическим колитом и болезнью Крона [4, 9, 11].

© Л. В. ПОЛЯКОВА, В. Л. ЛУКИЧ, Г. А. ГРИГОРЬЕВА, 1991

Мето  
С 19  
60 б  
на. У  
имел  
левы  
10,3  
случ  
толст  
в 10,  
ного  
остры  
раже  
и не  
меро  
ной т  
цесса  
фаса  
из ги  
циент  
40 м  
лечеб  
клини  
водил  
ческо  
ли мо  
мо от  
перио  
торял  
от тре  
групп  
чески

Резул  
После  
физес  
участ  
ния со  
тельн  
татов,  
ной ре  
палите  
число  
до 58,6  
палите  
может  
раз в  
от нал  
лактич  
шести-  
(чаще  
обостре  
Пр  
и реци  
даемая  
нетяже  
нически  
толстой  
лически

негого опыта ле-  
леченью Крона  
и перстрической  
и затухающего  
сульфасалази-  
о время ремис-  
течение перио-  
дов пораженно-  
алитической ре-  
восстановление  
чения сохраня-  
значение ГБО  
линико период  
чить хороший  
ого поражения

дения быстрого  
асса в желудке  
терапию ГБО.  
ствие ГБО при  
ода под повы-  
ии статические  
на активность  
оток в слизис-  
и эрозивно-яз-  
кта, наблюдае-  
и болезни Кро-  
енения обмена  
ается гипоксия  
или основанием  
хим колитом и

## Методика

С 1982 г. ГБО в комплексной терапии использовалась при лечении 60 больных неспецифическим язвенным колитом и 30 — болезнью Крона. У больных неспецифическим язвенным колитом в 44,9 % случаев имелось тотальное поражение толстой кишки, в 20,7 % — поражение левых отделов толстой кишки, в 24,1 % — прямой и сигмовидной, в 10,3 % — только прямой кишке. У страдающих болезнью Крона в 39,3 % случаев процесс локализовался в тонкой кишке, в 28,6 % — в тонкой и толстой, в 21,7 % — имелось изолированное поражение толстой кишки, в 10,7 % случаев были затронуты и верхние отделы желудочно-кишечного тракта. Уже на первом году наблюдений было установлено, что в острый период заболевания при тяжелом состоянии больных (при выраженной диарее и тенезмах) проведение сеансов ГБО затруднительно и нецелесообразно. В дальнейшем ГБО включали в комплекс лечебных мероприятий на стадии затухающего обострения на фоне медикаментозной терапии. Лекарственное лечение в зависимости от активности процесса включало в себя комбинации преднизолона (до 40 мг/сут), сульфасалазина (до 4 г/сут) и метронидазола (0,75 г/сут), микроклизмы из гидрокортизона (125 мг), ферментативные средства и витамины. Пациенты, допущенные к лечению методом ГБО, получали 12 сеансов по 40 мин изопрессии при 1,7 ата (0,17 МПа) кислорода в одноместных лечебных барокамерах типа «Ока-МТ» и «БЛ-3». Кроме подробного клинического и лабораторного исследований, контроль за лечением проводили с помощью рентгенологического, ультразвукового, колоноскопического, гистологического методов исследований. Биоптаты исследовали морфологически и морфометрически. Каждые 10—14 мес независимо от самочувствия больных (при обострении — с лечебной целью, в период ремиссии — в качестве профилактического мероприятия) им повторяли курс ГБО. Таким образом, наблюдавшиеся пациенты получили от трех до восьми курсов ГБО. Результаты сравнивали с таковыми в группе больных, не получавших ГБО (50 человек — больные неспецифическим язвенным колитом, 30 — болезнью Крона).

## Результаты и их обсуждение

После проведения первого курса ГБО у больных тотальным неспецифическим язвенным колитом отмечено уменьшение протяженности участка поражения толстой кишки, причем эрозивно-язвенные изменения сохранялись в прямой, нисходящей и сигмовидной кишках. Значительно уменьшилось, по данным морфометрического исследования биоптатов, относительное число больных с резко выраженной воспалительной реакцией (от 24,1 до 6,9 % случаев), с умеренно выраженной воспалительной реакцией (от 55,2 до 24,1 %) и, соответственно, возросло число случаев со слабо выраженной воспалительной реакцией (от 20,7 до 58,6 %). Если в слизистой оболочке толстой кишки сохраняется воспалительная реакция, то у больных с клинической картиной ремиссии может развиться рецидив заболевания. В связи с этим в дальнейшем раз в 10—14 мес больные получали повторные курсы ГБО независимо от наличия или отсутствия обострения. Если сеансы ГБО были профилактическими, т. е. проводились в период ремиссии, то курс состоял из шести—восьми сеансов при рабочем давлении кислорода ниже 1,7 ата (чаще 1,5 ата). Медикаментозная терапия возобновлялась только при обострении заболевания.

При неспецифическом язвенном колите легкой и средней тяжести и рецидивирующем течении процесса после третьего курса ГБО наблюдалась ремиссия составила в среднем уже ( $3,5 \pm 0,24$ ) года. При среднетяжелой и тяжелой формах неспецифического язвенного колита с хроническим непрерывным течением процесса и тотальным поражением толстой кишки в течение первых трех лет получения ГБО колоноскопически выявлялось постепенное уменьшение признаков воспаления в

L. V.  
HYPN  
OF N  
Pati  
тару  
and s  
After  
and i  
good  
when  
panie

I. M.  
Health

СПИ

1. Б  
л  
в  
2. В  
б  
3. Г  
Е  
4. Г  
и  
и  
1  
5. Г  
н  
Н  
6. Ж  
и  
1  
7. Л  
ч  
8. Г  
б  
9. Г  
и  
ц  
10. Г  
л  
и  
11. Г  
к  
г  
12. С  
т

Мос

М-ва

проксимальных отделах толстой кишки и продолжительное сохранение эрозивно-язвенных изменений в дистальных отделах, особенно в прямой кишке. После третьего курса ГБО морфологически наблюдали очищение дна язвы от некротических масс и появление грануляционной ткани. После шестого курса уже выявлялись эпителизация дна язв, формирование крипт, т. е. определялась картина атрофического колита (ремиссия заболевания). При болезни Крона, для которой характерно глубокое поражение кишечной стенки, применялось столько же курсов ГБО, как и при неспецифическом язвенном колите. Результаты лечения аналогичны. Таким образом, многолетний контроль позволил установить, что при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона применение ГБО способствует достижению клинической и эндоскопической ремиссии.

Индивидуальный анализ показал, что в большинстве случаев улучшение состояния и самочувствия ощущалось больными не сразу, а через 2 или даже 3 нед после окончания курса ГБО. Установить этот факт, который мы назвали «отсроченным эффектом», позволило продолжительное (до 8 лет) наблюдение за больными. Наблюдение это важно, так как, ожидая выраженной положительной динамики при лечении ГБО или сразу после окончания курса и не наблюдая таковой, многие врачи делают неправильный вывод о неэффективности ГБО при хронических воспалительных заболеваниях толстой кишки, увеличивают дозу лекарственных препаратов и либо выписывают больного на длительное амбулаторное лечение, не прослеживая его дальнейшей судьбы, либо возникшее затем улучшение расценивают как эффект медикаментозной терапии. Подобная тактика ведения больного неверна. Наоборот, в результате установленной ранее [3] способности ГБО повышать чувствительность организма к лекарствам, была получена возможность уменьшить дозы противовоспалительных лекарственных средств (особенно в случаях их плохой переносимости и развития побочных эффектов). В большинстве случаев ГБО позволила отказаться от приема кортикоステроидов. Только три пациента из десяти после окончания лечения ГБО продолжали принимать поддерживающие дозы преднизолона (12,5 мг/сут). Необходимо отметить, что среди пациентов, получавших ГБО, за период наблюдения никому не потребовалось оперативное вмешательство, в то время как среди больных, лечившихся только медикаментами (больных сравнивали по тяжести заболевания и характеру его течения), четыре человека были оперированы. Так как ГБО позволила удлинить период ремиссии и улучшить состояние, то больные, соответственно, меньше нуждались в стационарном лечении. Профилактические курсы ГБО можно проводить в амбулаторных условиях. В 14 % случаев при лечении ГБО не получено клинически выраженного положительного эффекта. Этот факт наблюдался в том случае, если до назначения ГБО больные длительно получали кортикоステроидные препараты, или если ГБО была включена в комплексную терапию на поздних стадиях заболевания.

Анализ накопленных за 8 лет результатов клинических исследований позволяет утверждать, что гипербарическая оксигенация необходима больным неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона, особенно, если заболевание было диагностировано на ранней стадии, если заболевание толстой кишки сопровождалось поражением гепатобилиарной системы и если пациент — подросток. Гипербарическую оксигенацию следует применять после купирования остроты заболевания в комплексе с медикаментозными средствами и в дальнейшем ежегодно повторять до полного морфологического восстановления слизистой оболочки толстой кишки.

L. V. Polyakova, V. L. Lukich, G. A. Grigorieva

#### HYPERBARIC OXYGENATION AND DRUG THERAPY IN TREATMENT OF NONSPECIFIC ULCERATIVE COLITIS AND CROHN'S DISEASE

Patients with nonspecific ulcerative colitis and Crohn's disease were treated with drug therapy (prednisolone, sulphasalazine, mefenidazole per os and hydrocortisone per rectum) and subjected to 12 sessions of HBO. Every 10-14 months the HBO course was repeated. After 7 years of such a treatment a gradual partial recovery of large intestine mucosa and in some cases even its absolute recovery were observed. It was most difficult to get good results when treating lesion of distal colon segments. HBO produced a good effect when the disease was diagnosed at the early stage, when the intestine injury was accompanied by hepatobiliary system disease and in teenagers.

I. M. Sechenov Medical Academy, Ministry of Public Health of the USSR, Moscow

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большакова Т. Д., Лукич В. Л., Полякова Л. В. Симптоадреналовая регуляция при лечении язвенной болезни в условиях ГБО // Гипербарическая оксигенация (новое в практике и теории ГБО) : Тез. докл. IV симпоз.— М., 1989. С. 103—104.
2. Воробьев Л. П., Самсонов А. А. Нарушения микроциркуляции у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки // Клин. медицина.— 1985.— № 11.— С. 80.
3. Гипербарическая фармакология: фармакология гипероксических состояний / Под ред. Е. А. Мухина.— Кишинев : Штиинца, 1985.— 117 с.
4. Григорьева Г. А., Матренецкая Н. А., Мисник Л. И. и др. Применение ГБО в лечении эрозивно-язвенных поражений толстого кишечника // Гипербарическая оксигенация (в хирургии и реаниматологии) : Тез. докл. III симпоз.— М., 1985.— С. 116—117.
5. Гуляр С. А. Особенности дыхания, кровообращения и кислородных режимов организма человека при гипербарической гипероксии // Физиол. журнал.— 1980.— 26, № 1.— С. 45—52.
6. Жельман В. А. Сосудистый фактор в патогенезе, диагностике и хирургическом лечении неспецифического язвенного колита : Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Киев, 1980.— 24 с.
7. Лукич В. Л. Консервативная терапия хирургических больных методом гипербарической оксигенации : Автореф. дис. ... докт. мед. наук.— М., 1973.— 26 с.
8. Полякова Л. В. Влияние гипербарической оксигенации на обмен катехоламинов у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки : Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— М., 1983.— 27 с.
9. Полякова Л. В., Григорьева Г. А., Лукич В. Л. Возможности ГБО в лечении хронических воспалительных заболеваний толстой кишки // Гипербарическая оксигенация (новое в практике и теории ГБО) : Тез. докл. IV симпоз.— М., 1989.— С. 95.
10. Преображенский В. Н., Кириллов В. А., Сероштанова А. Ф. Состояние микроциркуляции у больных с длительно незаживающими язвами желудка // Клин. медицина.— 1988.— № 5.— С. 73—75.
11. Румянцев В. Г., Киркин Б. В., Фомин С. А., Иванов А. Ф. Использование ГБО в комплексном лечении неспецифического язвенного колита // Гипербарическая оксигенация (новое в практике и теории ГБО) : Тез. докл. IV симпоз.— М., 1989.— С. 101.
12. Смирнов Ю. В. Обмен серотонина и микроциркуляция при язвенном и других колитах : Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Казань, 1975.— 29 с.

Москов. мед. академия им. И. И. Сеченова  
М-ва здравоохранения СССР

Материал поступил  
в редакцию 29.12.90