

**ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ
ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ГИПОКСИТЕРАПИИ**

Кузнецов В.И., Валуй В.Т., Махановская М.Е.

В последние годы для лечения неинфекционных заболеваний широко развиваются методы, направленные на активацию внутренних механизмов саногенеза. Одним из таких методов является адаптация к периодической гипоксии [1,2,3]. Нашими работами [4], а также работами других авторов [5,6] показано ускорение заживления язвенного дефекта, более быстрое исчезновение клинических симптомов, стимуляция репаративных процессов, калилляризация стенки двенадцатиперстной кишки при использовании гипокситерапии в комплексном лечении больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Однако до последнего времени не был изучен вопрос о состоянии респираторной системы у больных язвенной болезнью под влиянием гипокситерапии.

Цель настоящей работы - изучение функции внешнего дыхания у больных язвенной болезнью под влиянием гипокситерапии. Обследовано 30 больных: 17 мужчин и 13 женщин от 17 до 55 лет, из них у 9 была острая форма язвенной болезни, у 19 хроническая форма язвенной болезни. Контрольная группа получала только фармакотерапию (препараты: солкосерил, циметидин, алмагель, смекта). В основной группе на фоне фармлечения больным проводили гипоксическую тренировку (ГТ). Курс гипоксической тренировки проводился в циклически фракционном режиме на аппарате «Био-Нова 204» (фирма «Био-Нова» г.Москва). Дыхание газовой смесью, содержащей 10% O₂ продолжалось 5 минут, после чего следовал

пятиминутный период отдыха. Продолжительность сеанса нормобарического гипоксического воздействия 50 минут (5 циклов). Курс лечения — 12-15 сеансов. Перед курсом гипоксической тренировки проводили гипоксическую пробу для определения индивидуальной реакции на дыхание гипоксической смесью. Исследовали функцию внешнего дыхания на компьютерном спирографе «Microlab 300» (Германия). Предметом анализа были следующие параметры: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), форсированный объем выдоха за первую секунду (ФОВ).

Влияние гипокситерапии на параметры внешнего дыхания у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки

Показатель	Группы больных				
	контрольная		основная		
	до курса	после курса	до курса	после курса	
ЖЕЛ (л)	ф.	4,34±0,35	4,33±0,33	3,84±0,2	4,10±0,2*
	д.	4,31±0,33	4,27±0,32	4,00±0,23	4,00±0,23
ФЖЕЛ (л)	ф.	4,41±0,33	4,29±0,35	4,00±0,3	4,20±0,3
	д.	4,03±0,33	4,28±0,32	4,03±0,36	3,94±0,38
ФОВ за сек. (л/сек)	ф.	3,85±0,31	3,71±0,29	3,20±0,17	3,5±0,21 *
	д.	3,610±0,27	3,57±0,26	3,20±0,2	3,2±0,2
ССВП (л/сек.)	ф.	4,59±0,52	4,32±0,43	3,64±0,25	4,47±0,31 *
	д.	4,23±0,23	4,17±0,22	4,00±0,17	3,96±0,18
МСВ (л/сек.)	ф.	7,77±0,73	7,69±0,65	6,70±0,37	8,10±0,44 *
	д.	8,43±0,53	7,55±0,81	8,15±0,44	8,20±0,36
МОС-50 (л/сек.)	ф.	5,07±0,50	4,65±0,41	4,10±0,36	4,70±0,30 *
	д.	4,85±0,24	4,81±0,23	4,46±0,16	4,44±0,16
МОС-25 (л/сек.)	ф.	2,37±0,40	2,21±0,32	1,90±0,19	2,40±0,27 *
	д.	2,15±0,15	2,12±0,14	1,98±0,12	1,99±0,12
Индекс Тифф- но	ф.	86,9±1,77	87,2±2,22	87,6±1,3	89,3±1,3
	д.	80,9±0,59	80,7±0,57	80,7±0,4	80,9±0,4

Примечание: ф - фактическое значение параметра
д - должное значение параметра

*- различия достоверны по сравнению с данными до курса лечения.

средняя скорость выдыхаемого потока (ССВП), максимальная скорость выдоха (МСВ), показатель МОС-50 - характеризующий скорость выдоха на уровне сегментарных бронхов, показатель МОС-25, характеризующий скорость выдоха на уровне крупных бронхов. Рассчитывали индекс Тифф-но: отношение объема форсированного выдоха за первую секунду к жизненной емкости легких. Материал обработали статистически с помощью критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

Как видно из таблицы, ЖЕЛ у больных основной группы составляла перед курсом лечения 3,84 л, что меньше должных величин для данного показателя на 6%. После курса лечения этот показатель составлял 4,1 л, т.е. увеличивался на 8% по сравнению с таковым до лечения, и превышал на 5% должные величины. Форсированная жизненная емкость легких перед лечением составляла 4,0 л, что соответствовало должным величинам, после курса лечения она составляла 4,2 л, что превышало исходный уровень на 5% и должные величины - на 7%. Форсированный объем воздуха, проходящий через легкие за первую секунду, перед курсом лечения составлял 1,2 л, что соответствовало должным величинам, после курса лечения этот показатель составлял 3,5 л, что на 9,5% превышало исходный уровень и до 6,5% превышало должные величины для данного показателя. Средняя скорость выдыхаемого потока воздуха составляла перед лечением 3,64 л/с, что соответствует должным величинам, после курса лечения эта скорость составляла 4,47 л/с, что превышало исходный уровень на 23%, а также должные величины на 11%. Максимальная скорость выдоха перед курсом лечения составляла 6,7 л/с, что было меньше должных величин на 17%, после лечения этот показатель составлял 8,1 л/с, что превышало исходный уровень на 20% и достоверно не отличалось от должных величин. Показатель МОС-25, отражающий бронхиальную проходимость воздуха на уровне крупных бронхов, до лечения составлял 1,9 л/с, и не отличался от должных величин,

после курса лечения с использованием периодической гипоксической тренировки увеличивался до 2,4 л/с, что было выше исходного уровня на 26% и выше должных величин на 17%. Показатель МОС-50, отражающий бронхиальную проходимость для воздуха на уровне сегментарных бронхов, до курса лечения составлял 4,1 л/с, будучи снижен на 9% относительно должных величин, после лечения он увеличивался до 4,7 л/с, что превышало исходный уровень на 15% и должные величины на 4%. Индекс Тиффно достоверно не изменялся. В контрольной группе больных, получавших только медикаментозное лечение, ни один из параметров внешнего дыхания достоверно не изменялся.

Таким образом, проведенные исследования позволяют заключить, что при комплексном лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, под влиянием периодической нормобарической гипоксической тренировки достоверно возрастают: жизненная емкость легких и, особенно, скоростные показатели внешнего дыхания, улучшается бронхиальная проходимость на уровне крупных и сегментарных бронхов. Все это свидетельствует об увеличении функциональных возможностей аппарата внешнего дыхания, от которого зависит поступление кислорода в кровь и к клеткам. Это несомненно играет положительную роль для заживления язвенного дефекта слизистой двенадцатиперстной кишки, что подтверждается нашими предыдущими клиническими исследованиями [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. Меерсон Ф.З. и соавт. Адаптация к периодической гипоксии в терапии и профилактике. - М.: «Наука». -1989. - 70с.
2. Караш Ю.М., Стрелков Р.Б., Чижов А.Я., Нормобарическая гипоксия в лечении, профилактике и реабилитации. - М., 1988. - 252с.

3. Коваленко Е.А. и соавт. Активация адаптационных механизмов организма, лечение больных с различными заболеваниями //Журнал гипоксической медицины. -1993. -№1. - С.8-9.
4. Кузнецов В.И., Сачек М.Г., Валуй В.Т. Шаркова Л.И. К механизму положительного эффекта интервальной гипоксической тренировки при лечении язвенной болезни желудка // Журнал гипоксической терапии. -1998. - №2.-С.78.
5. О.Г. Степанов. Влияние прерывистой нормобарической гипоксии на состояние слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки человека // Физиологический журнал Украины. -1992. - Т.38, №5. - С.95-97.
6. К.С. Другова и соавт. Влияние интервальной гипоксической тренировки на течение репаративного процесса у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки//Журнал гипоксической медицины. - 1994.- №2. –С.66.
7. Валуй В.Т., Кузнецов В.И., Гудовская В.А., Титарович И.В. Положительное влияние адаптации к периодической гипоксии при лечении язвенных поражений двенадцатиперстной кишки // Современные аспекты клинической медицины. (Сб. тр.). - Витебск, 1996. - С.50-54.