

© К.А.Рамазанова, 2012
УДК 616-085.38.033.1-071

Рамазанова К.А.

ВЛИЯНИЕ АУТОТРАНСФУЗИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ-ОБЛУЧЕННОЙ КРОВИ НА БИОМЕХАНИКУ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: бронхиальная астма, аутоотрансфузия, ультрафиолетовое облучение крови.

В работе изучено воздействие аутоотрансфузии ультрафиолетом-облученной крови (АУФОК) на биомеханику дыхания у больных бронхиальной астмой (БА). АУФОК проводили на серийно выпускаемом отечественном аппарате "Изольда" с количеством процедур от 2 до 5.

Биомеханика дыхания оценивалась по данным рентгенопневмополиграфии (РППГ). РППГ была проведена на 11 больным бронхиальной астмой (БА) до и после 3 или 5 процедур АУФОК. До лечения у всех больных были выявлены изменения легочной вентиляции.

Отмечено значительное снижение общей вентиляции легких ($55,6 \pm 3,2\%$ Д) по сравнению с нормой ($90-100\%$ Д) и ограничение подвижности диафрагмы ($35,8 \pm 1,4$ мм) по сравнению с нормой ($58,0 \pm 10,0$ мм). Средняя величина подвижности ребер была по-

вышенной ($35,8 \pm 2,2$ мм) по сравнению с нормальными величинами ($12,0 \pm 4,0$ мм).

Следует отметить, что региональные нарушения вентиляции представлены двумя типами: "гиперинфляционным" и "гиповентиляционным". У всех больных БА имели место регионарные нарушения вентиляции по типу «гиперинфляционных», а у 3 (0,28) из них они сочетались с «гиповентиляционным» типом.

Положительная динамика отмечена у 4 (0,37) больных, у 5 (0,45) наблюдалось даже ухудшение показателей вентиляции легких.

Таким образом, можно отметить, что использование аутоотрансфузии ультрафиолетом-облученной крови достоверных изменений биомеханики дыхания не выявило. Не изменился и характер вентиляционных нарушений у больных БА.

Ramazanova K.A. **Effect of autotransfusion ultraviolet irradiation of blood on respiratory biomechanics in patients with bronchial asthma.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: asthma, autotransfusion, ultraviolet blood irradiation.

© А.Н. Розенбаум, В.Т. Коваль, 2012
УДК 616.12-008.3-073.96-053.2/5.

*Розенбаум А.Н., Коваль В.Т.

ОБРАБОТКА КАРДИОГРАММ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ, ПРОГНОЗИРУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток;
ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: параметры кардиограммы, прогноз заболеваний.

Стремление перевести график работы сердечно-сосудистой системы в некоторый один числовой показатель означает, по сути, задачу поиска некоторого функционала, по изменениям значений которого можно получать интегральную оценку всего процесса функционирования кардиосистемы и здоровья человека в целом. По большей части здесь опора пришлась на форму и площадь различных зубцов кардиограммы. Более полезным в рассматриваемой ситуации может быть взгляд не на отдельные, так или иначе, отличающиеся графики кардиограмм, а на структуры таких графиков, в частности, на цикличность отклонений и периодичность такой цикличности. Объединение таких отклонений на определенный период времени с

учетом эргодичности процессов функционирования кардиосистемы человека позволяет выполнять функцию осреднения ансамбля кардиограмм у одного и того же пациента по времени, в определенные отрезки времени функционирования сердца указанного пациента, например, в режиме вдоха-выдоха или тогда, когда сердце как механизм (насос) находится в режиме расслабления. Для решения задач прогноза возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, как показывает практика, наиболее важным является амплитуда сердечных сокращений, а не период ритма, соответственно, такой параметр и следует признать прогнозирующим для установления и развития сердечно-сосудистых заболеваний у человека, которому предстоит