

© 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 предстоят

большие нагрузки в составе функционирования человеко-машинной системы как человека-оператора.

Описание отдельных фрагментов кардиограмм при определении соответствующих моментов вре-

мени позволяет выявить возникновение сбоев в функционировании кардиосистемы а также определить тенденцию развития заболеваний, связанных с такими неполадками в кардиосистеме.

* Rosenbaum, A.N., Koval V.T. **Treatment for the detection of cardiogram parameters, prediction of diseases.**
 * *Institute of Automation and Control Processes FEB RAS, Vladivostok; FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: ECG parameters, weather conditions.

Сведения об авторах:

Розенбаум Анатолий Наумович, д.т.н., профессор, действительный член Академии инженерных наук, заведующий лабораторией Прогнозирования состояния и надежности технических систем Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН. Рабочий тел.: 8 (423) 2310202; Домашний тел.: 8 (423) 2228008; Адрес: 690041, Владивосток, ул. Радио, 5. ИАПУ ДВО РАН; e-mail: rozen@iacp.dvo.ru.

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота»; Тел. 8(423)2753563; Владивосток, ул. Карьерная, 11, кв. 61; e-mail: fregat80@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012
 УДК 616.83-089.163-07:616.151.5-073.96.

Савельева И.Д., Меджидова Х.М., Федоренко Н.А., Винник Е.С., Чепурнова И.Н., Девятерикова И.В., Яковенко Т.П., Савельев С.Н., Курбанова Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ СКРИНИНГОВЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В КДЛ

Филиал №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: исследование системы гемостаза, скрининг.

Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза является важнейшим звеном в постановке диагноза. Существует ряд тестов, именуемых скрининговыми, для диагностики состояний системы гемостаза. К скрининговым методам, относятся методы, в которых исследуют активацию ряда реакций, отражающих определённую последовательность превращений компонентов системы. Диагностическая значимость глобальных тестов определяется тем, что нормальные

результаты позволяют исключить наличие значительных отклонений в содержании компонентов системы, в то время как аномальные результаты позволяют конкретизировать направление поиска дефектного звена. Кроме того, скрининговые тесты используются и для контроля антикоагулянтной терапии. Основным тестом на состояние внутреннего каскада свёртывания плазмы является АЧТВ, на состояние внешнего каскада – протромбиновое время (ПВ, МНО).

Таблица

Изменение АЧТВ и ПВ при патологии отдельных компонентов плазменного звена гемостаза и влияние некоторых лекарственных средств

Дефицит фактора/терапии	Количество выявленных больных	Протромбиновое время		АЧТВ	
		норма	удлинено	норма	удлинено
Дефицит фибриногена, дисфибриногенемия	66	34	32	58	8
ДВС-синдром	10	4	6	9	1
Волчаночный антикоагулянт	41	13	28	39	2
Тяжёлая патология печени	146	34	112	84	62
Гепарин в терапевтических концентрациях	302	204	98	56	246
Лечение непрямыми антикоагулянтами	624	30	594	596	28

За 2010–2012 гг. авторами проведён анализ результатов исследования системы гемостаза 5476 пациентов. У 926 пациентов проведён мониторинг терапии прямыми (302 пациентов) и непрямыми (624 пациентов) антикоагулянтами, выявлен ряд

заболеваний в системе гемостаза.

Выводы. Для эффективного лечения и профилактики нарушений гемостаза необходимо современное лабораторное обследование пациентов.