

Уроки Физиологии для
использования с
оборудованием
Biopac Student Lab

Manual Revision PL3.7.3
052610
(US: 061808)

Richard Pflanzner, Ph.D.
Associate Professor Emeritus
Indiana University School of Medicine
Purdue University School of Science

J.C. Uyehara, Ph.D.
Biologist
BIOPAC Systems, Inc.

William McMullen
Vice President
BIOPAC Systems, Inc.

Представительство в России:
ООО "Реоника"
info@transonic.ru
www.transonic.ru

BIOPAC® Systems, Inc.

42 Aero Camino
Goleta, CA 93117 USA
(805) 685-0066, Fax (805) 685-0067
Email: info@biopac.com
Web: www.biopac.com

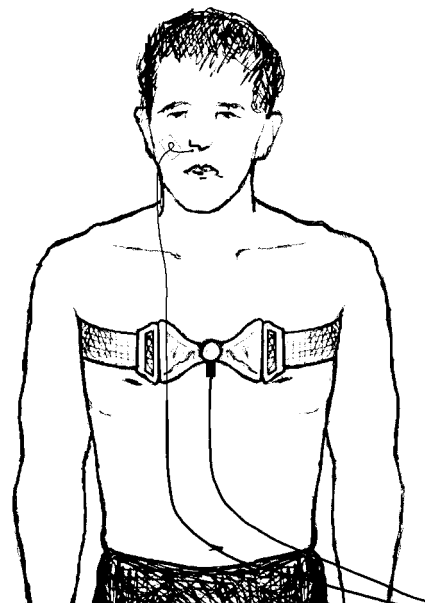
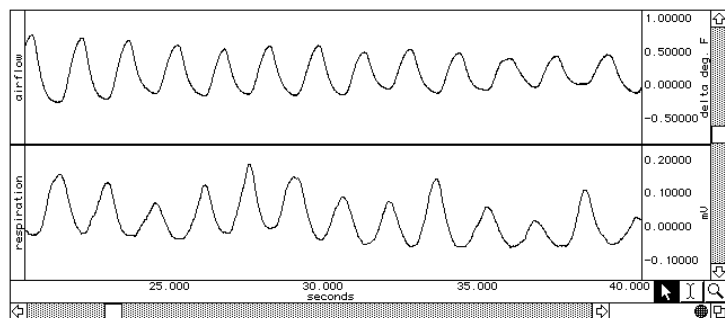
© BIOPAC Systems, Inc.

Урок 8 РЕСПИРАТОРНЫЙ ЦИКЛ I

Частота дыхания

Относительная глубина дыхания

Регуляция дыхания



ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ I

ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗМЕРЕНИЙ

Имя Студента: _____

Секция лаборатории: _____

Дата: _____

I. Полученные данные и Вычисления

Сведения о пациенте

Имя _____

Рост _____

Возраст _____

Вес _____

Пол: Мужской или Женский кий

A. Эйпноз (Нормальное дыхание – Сегмент 1)

Заполните Таблицу 8.1, используя значения для каждого цикла, и рассчитайте средние.

Таблица 8.1

Показатель	Измерение	СН. №	Цикл 1	Цикл 2	Цикл 3	Средняя
Продолжительность вдоха	Дельта Т	СН 40				
Продолжительность выдоха	Дельта Т	СН 40				
Общая продолжительность	Дельта Т	СН 40				
Частота дыхания	1/мин	СН 40				

B. Сравнение интенсивности вентиляции (Сегменты 2-4)

Заполните Таблицу 8.2, используя измерения с канала (СН) 40 для трех циклов каждого сегмента данных, и рассчитайте средние, где необходимо.

Таблица 8.2

Замечание: Дельта Т – продолжительность цикла, ВРМ – частота дыхания; есть только 1 цикл кашля

Измерение	Гипервентиляция Сегмент 2		Гиповентиляция Сегмент 3		Кашель Сегмент 4		Чтение вслух Сегмент 4	
	Дельта Т	1/мин	Дельта Т	1/мин	Дельта Т	1/мин	Дельта Т	1/мин
Цикл 1								
Цикл 2								
Цикл 3								
Средняя								

C. Сравнительная глубина дыхания (Сегменты 1-4)

Таблица 8.3

Глубина	Цикл 1	Цикл 2	Цикл 3	Средняя
	Размах (P-P) [CH 40]			<i>Рассчитайте</i>
Эйпноэ <i>Сегмент 1</i>				
Гипервентиляция <i>Сегмент 2</i>				
Гиповентиляция <i>Сегмент 3</i>				
Кашель <i>Сегмент 4</i>				

D. Зависимость (связь) глубины и температуры дыхания (Сегменты 1-3)

Таблица 8.4

Измерение	Канал	Эйпноэ Сегмент 1	Гипервентиляция Сегмент 2	Гиповентиляция Сегмент 3
Наибольший перепад температур	CH 2 Размах (P-P)			
Дельта T между <i>тах</i> вдохом и наибольшим перепадом температур	CH 40 Дельта T			

II. Вопросы

E. Если пациент задержит дыхание сразу после гипервентиляции и гиповентиляции, когда он сможет не дышать дольше: после гипервентиляции или после гиповентиляции? Почему?

F. После короткого периода гипервентиляции проявляется апноэ.

i. Дайте определение гипервентиляции

ii. Дайте определение апноэ.

iii. Опишите ответный сигнал, вызывающий апноэ.

G. i. Какие изменения происходят в организме при гиповентиляции?

ii. Как организм восстанавливает частоту и глубину дыхания, чтобы противостоять эффектам гиповентиляции?

H. В какой части дыхательного цикла температура:

Самая высокая? _____ Самая низкая? _____

Объясните, почему во время дыхательного цикла меняется температура.

I. Опишите или дайте определение кашлю в терминах различных форм дыхательного цикла.

J. Какие формы дыхания проявляются при чтении вслух? Почему?

K. Обратитесь к Таблице 8.1: Во время эйпноэ пациент вдыхал сразу после выдоха или была пауза? Опишите механизм и стимулы, вызывающие вдох.

L. Обратитесь к Таблице 8.3: Есть ли различия в сравнительной глубине дыхания?

Отчёт по Результатам Измерений Урока 8 Завершен