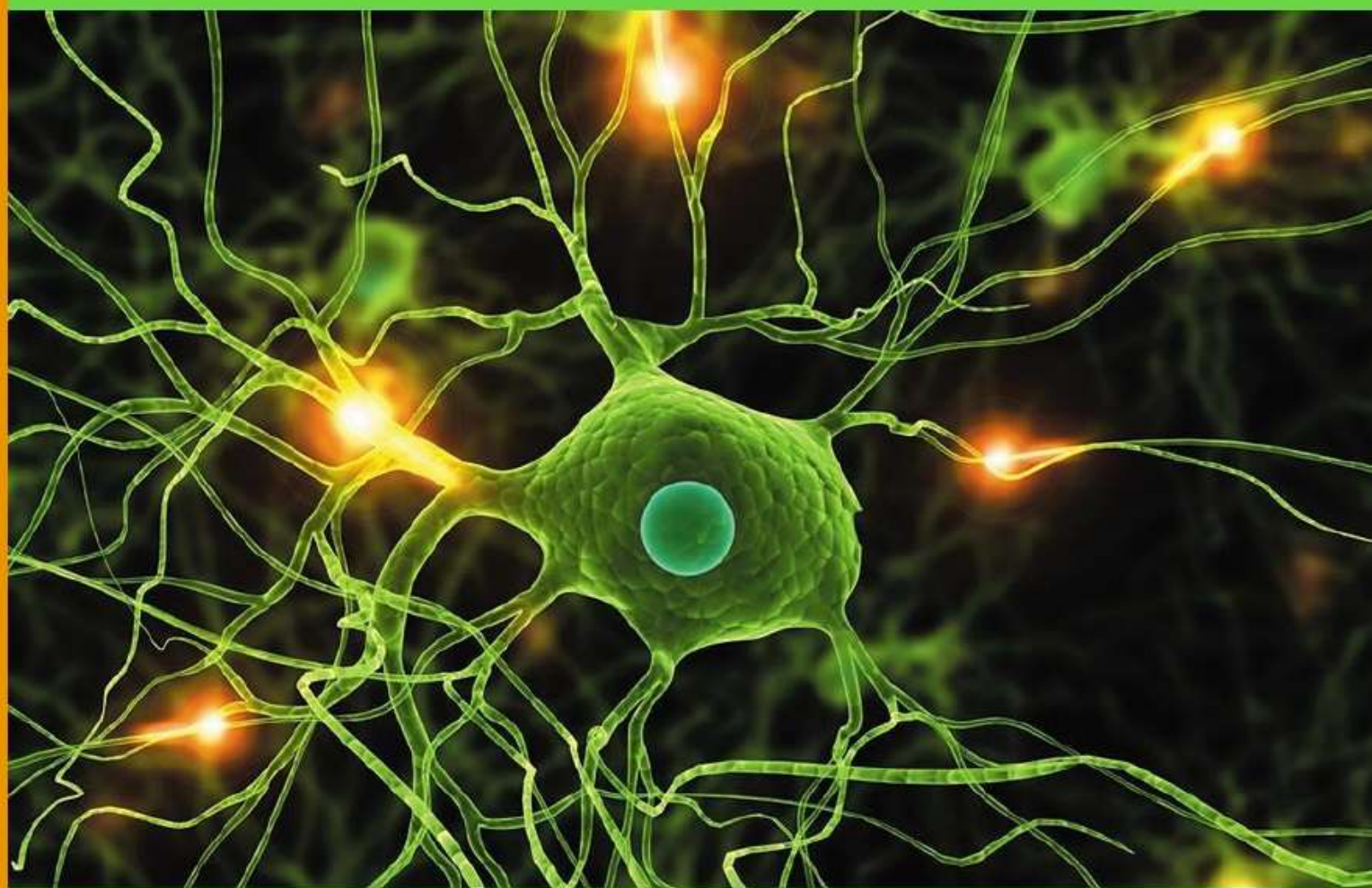


ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Материалы IV Всероссийской
научно-практической конференции,
посвященной 300-летию Российской
академии наук**



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет
им. И. Я. Яковлева»**

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 300-летию Российской академии наук**

**Чебоксары
2022**

УДК 612 (082)
ББК 28.903я43
Ф 504

Физиология человека : материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 300-летию Российской академии наук / под ред. Е. В. Саперовой. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2022. – 166 с.

ISBN 978-5-88297-684-1

Издается по решению ученого совета Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева (протокол № 5 от 23.12.2022 г.).

Редакционная коллегия: доктор биологических наук Алексеев В. В., доктор медицинских наук Дмитриев Д. А., кандидат биологических наук Саперова Е. В.

В сборник включены материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 300-летию Российской академии наук. Предназначается для научных работников, специализирующихся в области естественнонаучных дисциплин, преподавателей высших и средних специальных учебных заведений, учителей школ, аспирантов и студентов биологических и медицинских специальностей вузов.

ISBN 978-5-88297-684-1 © Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2022

Самоделкин, М.В. Золотова, М.А. Шабалин, Е.А. Грачева // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2019. Т. 63. № 1. С. 106–111.

2. Кузелин, В.А. Электрофоретическая подвижность клеток как способ определения уровня тренированности спортсменов / В.А. Кузелин, С.Б. Егоркина, А.А. Соловьев, В.В. Брындин // Безопасный спорт - 2016: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием - СПб: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 20-21 июня 2016. - С. 89-91.

3. Соловьев, А.А. Новые технологии, приборное обеспечение и методики диагностики на основе прижизненного исследования живых клеток / А.А. Соловьев, Е.П. Сухенко, В.Л. Гоголев и др. // Российский фонд технического развития. 2007. - вып. 7. - С. 29-38.

4. American Thoracic Society. ATS/ACCP Statement on Cardiopulmonary Exercise Testing. Am J Respir Crit Care Med 2003; 167: 211–277.

УДК: 612.825.8

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

Ш. И. Курбанова, Н. Р. Самигова

Ташкентская медицинская академия

Ташкент, Узбекистан

nargizsam@rambler.ru

***Аннотация:** Физиологические исследования в условиях комплексной автоматизации доказали возникновение состояния утомления на протяжении второй половины рабочего дня. Таким образом необходимо разработать комплекс мероприятий по оздоровлению условий труда для поддержания их работоспособности.*

***Ключевые слова:** физиология труда, сердечно-сосудистая система, частота пульса, артериальное давление, утомление.*

STUDYING THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CONDITIONS OF COMPLEX AUTOMATION

Sh. I. Kurbanova, N. R. Samigova

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Republic of Uzbekistan

nargizsam@rambler.ru

***Annotation:** Physiological studies in the conditions of complex automation*

proved the occurrence of a state of fatigue during the second half of the working day. Thus, it is necessary to develop a set of measures to improve working conditions in order to maintain their efficiency.

Keywords: *labor physiology, cardiovascular system, pulse rate, blood pressure, fatigue.*

Решение вопросов научной организации труда, разработка теоретических основ физиологии труда для практических целей становится ещё более актуальными, особенно в направлении оптимизации условий труда, совершенствования более рациональных режимов труда и отдыха человека [1, 3, 4].

Основная задача физиологии труда заключается в изучение изменений функционального состояния организма работающего человека его физиологических функций, под влиянием выполняемой работы с учётом состояния санитарно-гигиенических условий на рабочем месте. Главная практическая задача физиологии труда заключается в физиологическом обосновании научной организации труда для поддержания высокого уровня работоспособности человека в процессе трудовой деятельности и последующего обоснования, и создания для него оптимальных условий труда и режимов труда и отдыха.

Физиологические изменения у работающих в условиях комплексной автоматизации труда, следует придавать особое значение, поскольку они позволяют вскрыть основные особенности их труда и степень нервно – эмоционального напряжения [2, 5, 6].

Функциональные изменения сердечно-сосудистой системы у работающих в условиях комплексной автоматизации труда на примере у машинистов-операторов наблюдались динамические изменения частоты пульса и артериального давления. В 95,7% случаев работающих машинистов-операторов частота пульса повышалась в течение всей смены, в 91,3% наблюдений было отмечено повышение максимального артериального давления а у 71% работающих наблюдался одновременно подъём минимального давления. Также проводились исследования у диспетчеров автопарка со стажем работы более 1 года. Так, максимальное артериальное давление в течение рабочей смены почти не изменялось, а минимальное артериальное давление повышалось в конце работы в среднем на 8 мм. рт. ст. У диспетчеров аэропортов при работе было отмечено повышение артериального давления, увеличение частоты пульса, а у диспетчеров посадки при работе в темноте преобладали ваготонические реакции в виде снижения артериального давления и урежение пульса. У большинства работников за пультом управления на телевизионных станциях наблюдалось повышение частоты пульса, которые достигали максимума к 2-3 часам работы с последующим снижением в конце рабочей смены. Систолическое давление повышалось в среднем на 16-20 мм. рт. ст., а в течение первых двух часов работы, а во время передачи повышалось на 25-30 мм. рт. ст.

Длительное состояние повышения артериального давления у выше указанных работающих свидетельствует не только о существовании следов возбуждения, но и о застойности возбуждения вазомоторных центров. Повышение максимального артериального давления является показателем снижения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, которая отражает значительное снижение работоспособности в процессе работы. Переход на рациональный режим труда работников привёл к нормализации частоты пульса и незначительному повышению систолического давления ко второму часу работы.

Таким образом, у работающих в изолированных помещениях за пультами управления, то есть при комплексной автоматизации труда, имеют место значительное отклонение в функционировании сердечно-сосудистой системы. Подобные изменения связаны в первую очередь с напряжённостью нервно-эмоционального характера, повышенным чувством ответственности в работе за пультом управления, что сомненно, свидетельствуют о явлениях выраженного утомления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.А. Диагностика индивидуального здоровья // Гигиена и санитария. - 2004. - № 2. - С. 55-58.
2. Корицер М. Образ жизни и основные сердечно-сосудистые заболевания у взрослых // Терапевтический архив. - 1995. - № 11. - С. 6-13.
3. Малов Ю.С. Приспособленность – основа здоровья человека // Валеология. - 2006. - № 2. - С. 72-78.
4. Медведев В.И., Леонова А.Б. Функциональное состояние человека // Физиология трудовой деятельности. - СПб., 1993. - С. 25-65
5. Решетюк А.Л. Принципы физиологического нормирования труда // Гигиена и санитария. - 1981. - № 1. - С. 53-56.
6. Сорокин Г.А., Фролова Н.М. Физиолого-гигиеническое обоснование длительности смены (8 и 12 час) при непрерывном производстве // Медицина труда. - 2013. - № 8. - С. 7-12.

УДК 614.88

СТЕПЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ У СТУДЕНТОВ ТУВГУ

Ш. В. Куулар, Д. Э. Чымба

*ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»
Кызыл, Россия, Shengne@mail.ru, chymba_97@mail.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности проведения практического занятия по теме «Приемы оказания первой помощи», а также изучены степень сформированности навыков оказания первой помощи

О. С. Индейкина ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В РАЗНЫЕ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА	52
В. А. Кузелин, С. Б. Егоркина, В. В. Брындин ДИАГНОСТИКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭРГОСПИРОМЕТРИИ И ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БУККАЛЬНЫХ КЛЕТОК У СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ	54
Ш. И. Курбанова, Н. Р. Самигова ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ	59
Ш. В. Куулар, Д. Э. Чымба СТЕПЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ У СТУДЕНТОВ ТУВГУ	61
О. Ю. Латышев, М. Луизетто, Х. Эдби, Г. Р. Машори ДЕТОКСИКАНТНЫЙ ПОДХОД К РАССЕЯННОМУ СКЛЕРОЗУ	67
И. Ф. Липатова, Э. Н. Иванова, Ф. В. Максимова ЗНАЧИМОСТЬ МОТИВАЦИИ К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗА	71
Ф. В. Максимова, Э. Н. Иванова, И. Ф. Липатова, С. А. Эриванова, А. В. Морозов ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В РЕСПУБЛИКЕ И ВУЗЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	76
А. Д. Менделева, С. В. Копылова, А. А. Казаков, И. И. Николаев ВЛИЯНИЕ КВЧ-ТЕРАПИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА В ПЛАЗМЕ И МОЧЕ КРЫС С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ	81
Е. Д. Миловидова, А. К. Алиева, Г. Т. Рамазанов ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ ОБЩЕФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ НА НЕКОТОРЫЕ СОМАТИЧЕСКИЕ И ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН	83
А. З. Миндубаев, Э. В. Бабынин, С. Т. Минзанова ШТАММ <i>ASPERGILLUS NIGER</i> AM1 – ЭКСТРЕМОТОЛЕРАНТНЫЙ ОРГАНИЗМ	87
И. Ю. Морозов ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТХЭКВОНДО НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	88
В. А. Москвитина ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ВЕЛОСПОРТОМ	93
И. И. Николаев, О. В. Попова, С. В. Горелая, О. А. Николаева ВЛИЯНИЕ КРИОТЕРАПИИ НА РЕГЕНЕРАТИВНУЮ СПОСОБНОСТЬ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ (КРЫСАХ)	95
И. И. Николаев, Е. А. Репина, С. В. Горелая, О. А. Николаева ЛЕЧЕНИЕ ГЕМАТОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ СВЕРХНИЗКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ (КРЫСАХ)	99