

яние от среднего края ГС до глубины ГЖ колеблется от  $15,6 \pm 0,4$  мм до  $22,5 \pm 0,3$  мм. Выявлена средняя корреляционная взаимосвязь данного параметра у мужчин 1-й группы – с ОШ (0,64).

Исследуемые параметры увеличиваются от короткошейных к длинношейным и меняются с билатеральными различиями, возрастающими от 1-й к 3-й группам ( $p < 0,05$ ). Левосторонние значения ларингометрических параметров преобладают за исключением расстояния от среднего края ГС до середины пластины ЩХ на среднем уровне ( $D > S$  на 1,3-2,4 мм). Билатеральные различия проявляются чётче у расстояния от заднего края вестибулярной складки до медиального края верхушки ЧХ ( $D < S$  на 0,3-1,4 мм) и расстояния от среднего края ГС до середины пластины ЩХ на среднем уровне ( $D > S$  на 1,3-2,4 мм).

**Заключение** Размерные характеристики полости гортани у взрослых индивидуально изменчивы и зависимы от варианта шеи и антропометрических данных, что вызывает необходимость разработки индивидуализированных вариантов ларингопластики при параличах гортани с учётом конституции субъекта.

**Список литературы**

1. Малеев Ю.В. Типовая анатомия шеи / Ю.В. Малеев, А.В. Черных // Морфологические ведомости. Приложение. – М. – Берлин, 2004. – №1-2. – С. 134-135.
2. Маргорин Е.М. Учение об индивидуальной изменчивости формы органов, систем и тела человека. – Л.: Изд-во ВМА. – 1951. – 55с.
3. Николаев В.Г. Актуальные вопросы интегративной антропологии // Росс.морфол. ведомости. – М., 2001. – № 1-2. – С. 219-221.
4. Коваленко А.А. Анатомо-конституциональные особенности строения шеи у больных с патологией щитовидной железы / А.А. Коваленко, И.А. Бородулин // Актуальные проблемы морфологии: Сборник научных трудов; под ред. Н.С. Горбунова. – Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2005. – С. 116-118.
5. Николенко В.Н. Конституциональная ларингостероопометрия в хирургическом лечении срединных стенозов гортани / В.Н. Николенко, О.В. Мареев, С.В. Старостина. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2007. – 143 с.
6. Пат. № 48738 РФ, МКИ А 61 В 1/00 Стереопометр / О.В. Мареев, С.В. Старостина (РФ); ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ» Росздрава). – № 2005119006; Заявл. 20.06.05; Опубл. 10.11.05; Бюл. № 31, С.1-2.

**БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ХХ-ОГО ВЕКА**

Чиженкова Р.А.

*Институт биофизики клетки РАН, Пущино  
Московской области, e-mail: chizhenkova@mail.ru*

Интерес к биологическим эффектам неионизирующей радиации существует в течение многих столетий и даже тысячелетий. В XX веке российские исследователи (включая автора данной работы) внесли существенный вклад в развитие этой проблемы.

Библиометрический анализ публикаций по биологическому действию неионизирующей радиации до сих пор проведен не был. Поэтому мы начали библиометрические исследования по данной проблеме. Соответствующий материал был получен на основе баз данных «Medline» и «Current Content System Search». Некоторые результаты наших исследований уже были представлены в ряде статей [1].

Рассмотрена информация по биологическому действию неионизирующей радиации, накопленная в мире за 35-летний период второй половины XX века (1966-200). Общее число опубликованных работ превышало 21 тысячу. Из них почти 6 тысяч были выполнены на нейрофизиологических объектах. В течение указанного временного периода наблюдалось существенное увеличение числа данных работ, приходящихся на 1 год. Общее число публикаций по биологическому действию неионизирующей радиации увеличилось более, чем на 17%. При этом число публикаций, посвященных нейрофизиологическим эффектам этих факторов, увеличивалось более, чем в 40 раз. Предполагается дальнейший рост числа таких публикаций, что обусловлено необходимостью исследований данного направления.

**Список литературы**

1. Chizhenkova R.A. Bibliometrical review of neurophysiological investigation of action of non-ionized radiation in second half of the XXth century // Biophysics. – 2005. – V. 50, Supplement, № 1. – P. 163-172.

**Технические науки**

**ЗАКАЛКА ТВЁРДОГО СПЛАВА ВК10КС В ВОДОПОЛИМЕРНОЙ СРЕДЕ «ТЕРМОВИТ-М»**

Осколкова Т.Н.

*Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, e-mail: oskolkova@kuz.ru*

Карбидовольфрамовые твёрдые сплавы остаются основным материалом при производстве бурового и горно-режущего инструмента. Одним из методов упрочнения твёрдых сплавов является закалка, позволяющая фиксировать структурные

изменения, которые происходят во время нагрева. Известно использование в качестве охлаждающей жидкости минеральных масел [1, 2], однако, закалка твёрдого сплава в индустриальных маслах значительно ухудшает экологическую обстановку в цехе, а также существенно удорожает себестоимость термообработанного сплава.

В настоящее время для закалки твёрдых сплавов рекомендуется применять синтетические закалочные среды [3–5].

Целью настоящей работы явилось изучение влияния закалки твёрдого сплава ВК10КС в во-