

Mansfield и Stein выявили снижение проходимости дыхательных путей на фоне изжоги (одного из проявлений ГЭР), что позже было подтверждено экспериментально. Микроаспирация в результате ГЭР может стать причиной развития таких состояний, как хронический бронхит, повторные пневмонии, легочный фиброз, эпизоды удушья, апноэ. В данном сообщении проанализирован опыт хирургического лечения 262 больных ГЭРБ, в том числе у 22 больных бронхиальной астмой (БА). Среди больных БА, страдающих ГЭРБ было 12 мужчин и 10 женщин, средний возраст пациентов составил 47,5 лет. Фундопликация по принципу Ниссену (в различных модификациях) выполнена в 240 случаях. Эзофагофундорафию мы выполняли при сниженной клапанной но относительно сохраненной жомной функции кардии с градиентом давления между кардией и желудком более 100 мм вод.ст. Эта операция применялась 22 раза. Мы выполнили крурорафию у 147 пациентов при расширении пищеводного отверстия диафрагмы более 3,0 см. Все швы проводились через мышцы ножек диафрагмы вместе сухожильными тканями без ущемления пищевода. При выполнении крурорафии в 124 случаях ножки диафрагмы сшивались спереди пищевода, в 23 случаях произведена задняя диафрагмокрурорафия. В последние годы при лечении данной патологии предпочтение отдается миниинвазивным технологическим вмешательствам. Лапароскопические вмешательства операции успешно выполнены у 68 больных ГЭРБ. Наиболее часто выполнялась лапароскопическая фундопликация по Nissen с задней диафрагмокрурорафией (46 пациентов). Кроме того использовались методики передней (Dor)- 6 ,задней (Toupet)- 5 гемифундопликации, фундопексии по Lortat-Jacob-3. У 8 пациентов применялась оригинальная методика фундопликации с одновременным захватом в шов стенки пищевода, задней стенки дна желудка и ножки диафрагмы. Из 22 больных БА, страдающих ГЭРБ 21 оперирован с помощью лапароскопической техники, выполнялись различные варианты фундопликаций. Каких-либо интраоперационных или ранних послеоперационных осложнений в этой группе больных не было. Отдаленные результаты изучены у 19 больных в сроки от 1 до 7 лет после операции. Оценку проводили по трехбальной системе на основании данных клинико-инструментального обследования. Результат считали хорошим когда полностью отсутствовала клиническая картина заболевания, а при контрольном обследовании не выявлено патологических изменений со стороны органов брюшной полости. Хорошие результаты получены у 14 пациентов, все они сохраняют трудоспособность, не нуждаются в приеме медикаментов. Группу с удовлетворительными результатами составили 5 больных, которые отмечали улучшение состояния, но у которых оставались или воз-

никли после операции те или иные нарушения, подтвержденные объективными методами исследования, не требующие стационарного или интенсивного амбулаторного лечения. Указанные нарушения не оказывали существенного влияния на трудоспособность, восстановленную операцией. Следовательно операции при ГЭРБ у больных бронхиальной астмой не вызывают тяжелых осложнений и переносятся больными не тяжелее, показания к ним целесообразно расширять. Обоснованные лапароскопические вмешательства при ГЭРБ и сопутствующей бронхиальной астме являются перспективным направлением хирургии и обеспечивают высокую медико-социальную и экономическую эффективность.

Работа представлена на VIII всероссийскую научную конференцию «Гомеостаз и инфекционный процесс», г. Москва, 14-16 мая, 2007 г. Поступила в редакцию 22.05.2007 г.

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ДАЛЬНЕГО  
ВОСТОКА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ  
ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ)**

Комарова Т.М., Суховеева А.Б.

*Институт комплексного анализа региональных  
проблем ДВО РАН  
Биробиджан, Россия*

Падение рождаемости, резкое увеличение смертности населения в последние десятилетия привели к сокращению численности населения в России. Поэтому проблема сохранения здоровья и снижения смертности населения является одной из актуальнейших в современном российском обществе.

Исследованию экономических и социальных факторов на смертность и здоровье населения в мировой практике уделено большое внимание, не обошла эту тему и российская наука. В нашей работе мы коснемся еще недостаточно изученного в большинстве своем Дальневосточного региона России, и основное внимание уделим рассмотрению современных тенденций смертности населения и состояния здоровья населения Еврейской автономной области.

Распространенные в мире объяснения роста смертности и заболеваемости, такие как падение уровня жизни населения, рост бедности, деградация системы здравоохранения, неправильное питание, загрязнение окружающей среды, не могут быть главной причиной резкого увеличения смертности населения в регионе. Помимо данных причин ведущее значение сыграли экономические факторы: падение производства, закрытие предприятий, безработица, задержка в течении длительного времени зарплаты. Если в целом в России падение промышленного производства составило 60-70%, то на территории ЕАО

90%. В итоге смертность населения, начиная с 1993 года, устойчиво стала расти. В качестве иллюстрации выше сказанного можно привести такие показатели: общие коэффициенты смертности на Дальнем Востоке превосходят аналогичный показатель по России, если за 1990-2005 годы в России данный показатель (в расчете на 1000 чел) увеличился в 1,4 раза, то на Дальнем Востоке и ЕАО – в 1,9 раза. Среди отдельных субъектов России ЕАО занимает далеко не почетное 63 место. Кроме этого, если за 1993-2004 годы в России смертность в расчете на 1000 жителей увеличилась на 10,3%, то в Дальневосточном регионе – на 27,1%.

Среди основных причин смертности на территории ЕАО, по-прежнему, высокие показатели от болезней системы кровообращения (55,4% - рост за последние 5 лет почти на 23%), несчастных случаев, убийств и самоубийств (16,8%), новообразований (11,2%). На другие причины в целом приходится менее 10%. Обращает внимание на себя тот факт, что в когорте 40-44 года смертность мужчин за последние десять лет выросла в 1,3 раза, в то время как у женщин она стабильна и даже несколько снизилась. Среди социально-обусловленных факторов увеличения смертности населения ведущее место занимают распространение нездорового образа жизни и, прежде всего алкоголизма среди мужского населения трудоспособного возраста. В структуре смертности по психическим расстройствам в последние годы на алкоголизм приходится практически 100%. В 1995 году эта доля была значительно ниже и составляла всего 19,7%.

Одной из важнейших социально-экономических проблем ЕАО является высокий уровень младенческой смертности. В целом показатель младенческой смертности является одним из индикаторов, характеризующих социально-экономическое развитие территории. Если Россия еще отстает от уровня экономически развитых стран мира (11-15 человек на 1000), то в ЕАО этот показатель в отдельные годы был значительно выше среднероссийского (26-32 человек на 1000).

Основными причинами высокой младенческой смертности в области являются: низкий уровень жизни населения; ослабление социальной защищенности большей части семей; ухудшение условий труда у женщин; невыполнение работодателями законодательства об охране здоровья и условий труда женщин, в том числе и беременных; неполноценное питание значительного числа беременных женщин во всех возрастных группах. Также немаловажным является тот факт, что 44% детей рождаются вне брака, а в сельской местности более 50%. И данный показатель имеет тенденцию к увеличению. В настоящее время в ЕАО отмечается неблагоприятное изменение состояния здоровья девочек подростков – будущих

матерей. Показатели заболеваемости которых на 10 – 15 % выше, чем у юношей.

На увеличение смертности населения большое влияние оказывает состояние системы здравоохранения, слабое развитие страховой медицины. Небольшая плотность населения в регионах Дальнего Востока (чуть более 1 человека на квадратный километр) и огромные площади территории не учитываются при расчете необходимой потребности в медицинском персонале. Поэтому, необходимо при расчете обеспеченности медицинским персоналом по отдельным регионам страны подходить дифференцировано к каждому, учитывая площадь территории, структуру расселения, а не простую численность наличного населения. Ведь, например, численность населения Дальневосточного региона почти в 2 раза меньше такого города как Москва, но территория региона составляет более 36% площади России. Обеспеченность врачами на территории ЕАО одна из самых низких в южной части Дальневосточного региона – 36,1 человек на 10 тыс. жителей (72 место в Российской Федерации), хотя в соседних субъектах этот показатель составляет от 58,9 до 59,4. Многие отдаленные поселения не имеют акушерско-фельшерских пунктов, не налажено регулярное автобусное сообщение. Как следствие, население отдаленных населенных пунктов от областного и районных центров не имеет возможности во время выявить и излечить те или иные заболевания. В следствие этого повышенная смертность, например, в ЕАО за последние 5 лет увеличение составило от 19% до 31%.

Высокие показатели смертности являются отражением неблагоприятных тенденций в профилактике заболеваемости, развитии здравоохранения. Поэтому в дальнейшем динамика показателей уровня смертности будет определяться динамикой уровня жизни населения и развития системы медицинских услуг, ее доступности населению. Более 25% населения ЕАО живет ниже уровня прожиточного минимума, это один из самых высоких показателей по Дальневосточному региону (3594 руб на 2005 г. по сравнению с Хабаровским краем - 4331 руб.). Как следствие и низкая продолжительность жизни, нарушение структуры питания (преобладание хлеба и картофеля, ниже среднероссийского показателя потребление молока, мяса и яиц), высокий уровень заболеваемости и смертности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мотрич Е.Л. Формирование и динамика населения как фактор экономического развития Дальнего Востока России // Автореферат диссертации. Хабаровск, 2006.
2. Население Еврейской автономной области. Стат. сб. // Еврстат, Биробиджан, 2006.

3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004. Стат.сб./Росстат. – М., 2004. – 996 с.

Работа представлена на III научную международную конференцию «Медицинские, социальные и экономические проблемы сохранения здоровья населения», г. Кемер (Турция), 21-28 мая 2007 г. Поступила в редакцию 03.05.2007 г.

### ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ РАЗГРУЗКИ НА СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТРЕХГЛAVОЙ МЫШЦЫ ГОЛЕНИ

Коряк Ю.А.

*Государственный научный центр РФ – Институт медико-биологических проблем РАН  
Москва, Россия*

#### Введение

В условиях Земли для имитации влияния невесомости на нервно-мышечный аппарат человека используют различные модели [Berg et al., 1991; Dudley et al., 1992; Koryak, 1995, 2001]. В настоящей работе использовали метод «сухой» водной иммерсии (ИМ) [Шульженко, Виль-Вильямс, 1976]. Результаты, ранее выполненных исследований, указывают на возможность использования данного метода на Земле для имитации условий микрогравитации [Kozlovskaya et al., 1984]. Невесомость вызывает изменения многих жизненно важных систем организма и в том числе - двигательной, которые рассматриваются как процесс адаптации к новым условиям внешней среды. Физиологические изменения могут быть результатом изменений, как функций самих мышц, так и системы управления ими [Kozlovskaya et al., 1982; Jaweed et al., 1992; Koryak, 1997]. Полученные данные указывают, что глубина снижения силы сокращения мышцы не пропорциональна уменьшению веса мышцы, диаметра волокон и концентрации сократительных белков [Fournier et al., 1983; St.-Pierre, Gardiner, 1985]. Это указывает, что электрическая активность мышцы может быть ответственной за степень уменьшения силы сокращения мышцы при неупотреблении [Booth, 1982]. В настоящее время, из-за методологических трудностей, внимание исследователей в основном было обращено к изучению влияния факторов невесомости или моделей, имитирующих ее, на сократительные свойства мышц при произвольном движении конечности. Это первое исследование с количественной оценкой функциональных свойств отдельной мышцы у человека в условиях длительной разгрузки. Исследовались механические параметры трехглавой мышцы голени (ТМГ) - по-стуральной, антигравитационной, мышцы [Campbell et al., 1973].

#### Цель

В настоящей работе основная цель - определить влияние 7-суточной ИМ на механические и электрические изменения ТМГ.

#### Методы

Методы измерения электрически вызванной и произвольной силы сокращения ТМГ было подробно описано ранее [Koryak, 1994, 1995]. Измерялись: максимальная произвольная сила (МПС), сила одиночного сокращения (Рос), тетаническая сила ( $P_o$ ), время одиночного сокращения (ВОС), время полурасслабления ( $1/2ПР$ ), и общее время сокращения (ОВС), скорость развития и расслабления  $P_o$ . Дельта между МПС и  $P_o$ , выраженная в процентах к  $P_o$ , позволяла определить величину силового дефицита (СД). Поверхностный потенциал действия (ППД) регистрировали биполярными электродами, расположенными на брюшке камбаловидной мышце.

#### Результаты

После ИМ МПС уменьшилась на 33.8 % ( $p < 0.01$ ) и  $P_o$ - на 8.2 % ( $p > 0.05$ ). СД увеличился на 44.1 % ( $p < 0.01$ ). Уменьшение  $P_o$  сопровождалось увеличением максимальной скорости развития напряжения (7.2%) и расслабления мышцы. ВОС существенно не изменилось, но  $1/2ПР$  и ОВС уменьшилось на 5.3% и 2.8 % соответственно. Рос существенно не изменилась и уменьшилась величина отношения  $Рос/P_o$  (на 8.7 %). ППД обнаружил увеличение в длительности (18.8 %) и уменьшение в амплитуде и общей площади (14.6 и 2.8 % соответственно;  $p < 0.05-0.01$ ).

#### Заключение

Сравнение электрических и механических изменений, зарегистрированных во время выполнения произвольных движений (сокращений) и электрически вызванных сокращений, позволяет предположить, что микрогравитация модифицирует не только периферические процессы, ассоциируемые с сокращениями, но также изменяет центральную, моторную, команду. Из периферических факторов, возможно внеклеточные процессы играют доминирующую роль в изменении сократительных свойств.

Работа представлена на научную международную конференцию «Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», Тунис, 10-17 июня 2007 г. Поступила в редакцию 11.05.07 г.

### ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАЗМЕННОГО ФИБРОНЕКТИНА ПРИ ГРИППЕ

Оразаев Н.Г.

*Кабардино-Балкарский Государственный университет  
Нальчик, Россия*

К настоящему времени хорошо известно, что плазменный фибронектин обладает опсонизирующей активностью, связывая и элиминируя