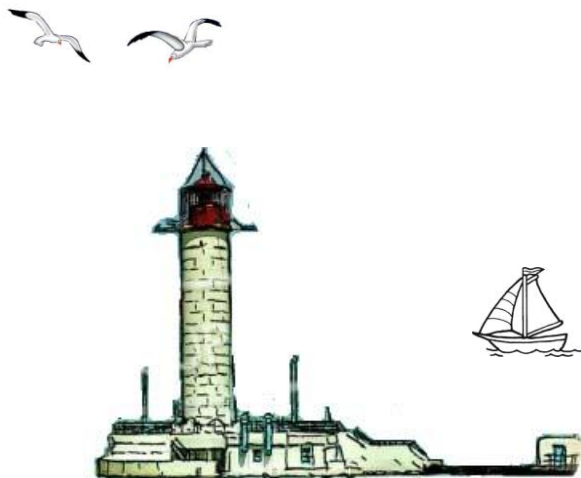


УКРАИНСКИЙ НИИ МЕДИЦИНЫ ТРАНСПОРТА МЗ УКРАИНЫ  
НАУЧНЫЙ ПАРК «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ОХРАНА  
ТРУДА – НОВЕЙШИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»  
ОДЕССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОДЕССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА  
ПАТОФИЗИОЛОГОВ УКРАИНЫ  
АКАДЕМИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАУК УКРАИНЫ

## **БЮЛЛЕТЕНЬ XV ЧТЕНИЙ ИМ.В.В.ПОДВЫСОЦКОГО**

26 – 27 МАЯ 2016 ГОДА



ОДЕССА 2016

ББК 52. 52 Я 431

УДК 929 Подвысоцкий В.В. : 61

***Организаторы – основатели конференции:***

Украинский НИИ медицины транспорта МЗ Украины

Научный парк «Профилактическая медицина и охрана труда – новейшие системы и технологии»

Одесский национальный медицинский университет

Одесское отделение научного общества патофизиологов Украины

Академия технологических наук Украины

***Главный редактор***

**Гоженко А. И.**

***Редакционная коллегия***

***Заместитель главного редактора***

**Насибуллин Б.А.**

**Бадюк Н.С.**

**Вастьянов Р.С.**

**Гойдык В.С.**

**Ефременко Н. И.**

**Ковалевская Л.А.**

**Лебедева Т. Л.**

**Прохоров В.А.**

**Шафран Л. М.**

**Шухтин В.В.**

***Ответственный секретарь***

**Квасневская Н.Ф.**

***Переводчики:*** Гармидер К., Горячкина Е.,

Коломиец А., Красавина М.

***Адрес редакции:***

ул. Канатная 92, 65039, г.Одесса, Украина

Телефон: +38(048)722-12-92

e-mail: natali\_niimtr@rambler.ru; medtrans2@rambler.ru

веб-сайт: www.medtrans.com.ua

XV–е чтения В.В. Подвысоцкого: Бюллетень материалов научной конференции (26-27 мая 2016 года). – Одесса:

УкрНИИ медицины транспорта, 2016. – 287с.

© УкрНИИ медицины транспорта



**ПОДВЫСОЦКИЙ  
ВЛАДИМИР ВАЛЕРИАНОВИЧ**

24.05.1857 - 22.01.1913

Основатель и декан медицинского факультета,  
Заведующий кафедрой общей патологии  
Императорского Новороссийского университета  
в городе Одессе  
1900-1905

**Методы:** Цитоморфобиологический метод исследования клеток буккального эпителия. Определяются 4 основных параметра: биологический возраст, соотношение формы ядер, соотношение утолщенных ядер к нормальным, расположение клеток в цитоплазме. Опросник, определяющий склонность к развитию стресса (по Т.А. Немчину и Тейлору). Тест самооценки стрессоустойчивости (С.Коухена и Г.Виллиансона). Исследование ЭКГ с расшифровкой кардиолога для выявления возможных патологий сердечно-сосудистой системы.

**Выводы:** На основе проведенных исследований, можно сделать вывод о повышении стрессированности студентов к концу семестра и снижении уровня стрессоустойчивости. Данная тенденция подтверждается исследованиями буккального эпителия добровольцев.

**Ключевые слова:** психо-эмоциональная нагрузка, буккальный эпителий, динамика уровня стресса.

**Key words:** psycho-emotional tension, buccal epithelium, stress level dynamics.

УДК 616.71-007.234-06-085.832.97

## **КРИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ**

### **CRYOTHERAPY IN COMPLEX TREATMENT AND PREVENTION OF OSTEOPOROSIS AND ITS COMPLICATIONS**

**Игнатъев А.М., Прутян Т.Л., Добровольская Е.А., Загон В.Д.**

*Одесский национальный медицинский университет*

В Украине остеопорозом (ОП) болеет 2,5 млн. женщин и 900 тыс. мужчин. Общий риск остеопоротических переломов, как наиболее часто встречающегося осложнения ОП, в возрасте 50 лет составляет 13,1% для мужчин и 39,7% для женщин. По данным ВООЗ, в результате тяжелых осложнений (переломы шейки бедренной кости, компрессионные переломы позвоночника, дистальные переломы лучевой кости), - 20% больных погибают в течение первых суток после травмы, около 50% случаев - становятся инвалидами, а 30% пациентов теряют способность к самообслуживанию и требуют дополнительного ухода.

**Цель работы:** повысить эффективность терапии пациентов со сниженной минеральной плотностью костной ткани путем комплексного применения деносумаба и криотерапии.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 62 пациента с разной степенью выраженности остеопении (Оп) и ОП возрастом от 46 до 68 лет (42 женщины и 20 мужчин).

Алгоритм исследований включал: общеклинические исследования (сбор анамнеза и оценку субъективного состояния пациента), лабораторные (С-терминальный телопептид (СТх) и остеопротегерин (OPG)), инструментальные (ультразвуковая денситометрия (УЗД), с помощью которой оценивали минеральную плотность костной ткани (МПКТ)), функциональные (комплекс для регистрации и обработки биосигналов «Insight TM», с помощью которого определяли индекс нейроспинальной функции (NSF Index).

Пациенты были разделены на две группы:

I группа (n=34, женщин – 23, мужчин - 11) - для лечения использовали деносумаб в дозе 60 мг подкожно 2 раза в год.

II группа (n=28, женщин – 19, мужчин - 9) - для лечения использовали деносумаб в дозе 60 мг подкожно 2 раза в год в комплексе с криотерапией.

Деносумаб – моноклональное антитело человека (IgG2), которое препятствует взаимодействию лиганд рецептора-активатора ядерного фактора Каппа В с рецепторами-активаторами ядерного фактора Каппа В (RANKL/ RANK) и ведет к замедлению процессов костной резорбции.

Криотерапия выполнялась с помощью криокамеры, в которой распыляется жидкий азот, температура в камере соответствовала -180°С, длительность процедуры 30-40 сек., кратность – по 10 процедур один раз в 3 мес., общий курс – 40 процедур в год.

Оценку эффективности терапии определяли до лечения, через 6 и 12 мес.

**Результаты исследования.** При мониторинге данных УЗД до лечения в обеих группах были пациенты со сниженной МПКТ. В I группе таких пациентов было – 89,76%, через 6 мес. – 88,28%, а через 12 мес. – 78,24%. Во II группе до лечения - 92,33%, через 6 мес. – 87,45%, а через 12 мес. - 64,37%. Таким образом, при контроле отдаленных результатов лечения количество пациентов со сниженной МПКТ уменьшилось в обеих группах. При этом во II группе снижение числа таких пациентов

было более выражено (27,96%), чем в I (11,52%) группе, и разница увеличивалась с течением времени.

До лечения у пациентов обеих групп СТх был повышен: в I группе -  $0,62 \pm 0,03$  мкг/л, во II -  $0,58 \pm 0,02$  мкг/л; через 6 мес. в I группе -  $0,51 \pm 0,03$  мкг/л, во II -  $0,42 \pm 0,03$  мкг/л; через 12 мес. в I группе -  $0,41 \pm 0,03$  мкг/л, во II -  $0,31 \pm 0,03$  мкг/л. В результате проведенного лечения отмечалось достоверное ( $p < 0,001$ ) снижение биохимических показателей СТх в обоих исследуемых группах: в I группе на 35,88%, а во II второй на 46,56%.

Уровень OPG до лечения понижен ( $p < 0,05$ ) в обеих группах: в I группе -  $2,56 \pm 1,48$  пмоль/л, во II -  $2,72 \pm 1,46$  пмоль/л; далее отмечали тенденцию к повышению: через 6 мес. в I группе -  $2,86 \pm 1,65$  пмоль/л, во II -  $3,2 \pm 1,69$  пмоль/л; через 12 мес. в I группе -  $3,14 \pm 1,81$  пмоль/л, во II -  $3,61 \pm 1,9$  пмоль/л. Таким образом, отмечалось повышение показателя OPG в I группе на 18,48%, а во II группе на 24,66%.

Динамика NSF Index изменялась следующим образом. До лечения пациентов, показатель NSF Index которых соответствовал диапазону 80-89 или «хорошо», было: в I группе - 38,4%. Через 6 мес. и 12 мес. отмечалась тенденция к увеличению числа пациентов: через 6 мес. - 58,7%, через 12 мес. - 76,3%. Во II группе: до лечения - 36,4%, через 6 мес. - 67,1%, через 12 мес. - 89,1%. Таким образом, функциональное состояние пациентов, определяемое с помощью NSF Index улучшилось у пациентов обеих групп, но во II группе число пациентов достигших значения «хорошо» было больше на 52,7%, в то время как в I группе только 37,4%.

**Выводы.** Таким образом, комплексное использование криотерапии и деносумаба значительно лучше способствует приросту костной массы, о чем свидетельствуют показатели ультразвуковой денситометрии, биохимических маркеров (СТх и OPG) и нейроспинального индекса, что позволяет рекомендовать применение криотерапии для оптимизации комплексного лечения и реабилитации пациентов со структурно-функциональными изменениями костно-мышечной системы.

**Ключевые слова:** остеопороз, минеральная плотность костной ткани, остеопротегерин, индекс нейроспинальной функции, криотерапия, деносумаб.

**Key words:** osteoporosis, mineral density of bone tissue, osteoprotegerin, neurospinal index, criotherapy, denosumab.