

# Болезни офисных работников: скелетно-мышечная патология

О.В.Котова

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России

**Б**олезни, которые могут возникнуть у работающих в офисах людей, самые разнообразные. Этиологически они связаны с факторами риска на работе: развитие информационных технологий, автоматизация труда, гиподинамия и стереотипность движений, большое скопление людей, стрессы, неправильное питание, ненормированный рабочий график, большое количество аллергенов. В современной литературе их даже объединяют под общим названием «офисный синдром». Число офисных служащих ежегодно неуклонно растет, а продолжительность рабочего дня в офисе составляет обычно 8 ч, что и заставляет врачей все больше внимания обращать на данную проблему.

Среди болезней офисных работников можно выделить следующие группы заболеваний:

1. Мышечно-скелетные боли в спине, шее, верхних конечностях.
2. Головные боли.
3. Синдром компьютерной мыши (туннельный синдром) – в ведущей руке возникают такие симптомы, как парестезии, боль, слабость в кисти, отек кисти.
4. Сердечно-сосудистые заболевания (атеросклероз, гипертоническая болезнь, аритмия и др.).
5. Синдром сухого глаза, включающий в себя такие симптомы, как покраснение, усталость, сухость глаз, ощущение «песка» в глазах.
6. Заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит и язва желудка, хронический колит и др.).
7. Заболевания дыхательной системы: бронхиальная астма, бронхит, пневмония, простудные заболевания.
8. Геморрой и трещины прямой кишки, хронические воспалительные заболевания органов малого таза (хронический простатит у мужчин, хронический эндометрит, сальпингоофорит у женщин).

9. Ожирение.

10. Варикозное расширение вен нижних конечностей, тромбофлебит.

В специальной работе в течение года проводилось наблюдение за 1470 офисными работниками, 63% из которых предъявляли жалобы на боль разной локализации. В результате показано следующее распределение болевых синдромов: головная боль и боль в шее – 42%, боль в плечах – 16%, боль в верхней части спины – 28%, боль в локтях – 5%, боль в нижней части спины (БНС) – 34%, боль в кистях – 20%, боль в бедрах – 6%, боль в коленях – 12%, боль в стопах – 13%. Из приведенных данных следует, что преобладали головные боли и боль в спине [1].

## Мышечно-скелетная боль

Наиболее распространенными нарушениями у офисных работников являются мышечно-скелетная боль в шее, плече и верхних конечностях, БНС.

Примерно 1/3 трудоспособного населения регулярно испытывают боль в шее, у многих офисных работников боль в



### РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ

#### НЕЙРОДИКЛОВИТ

Капсулы следует принимать внутрь во время еды, не разжевывая и запивая большим количеством жидкости.

**Взрослым Нейродикловит** назначают по 1 капсуле 3 раза в сутки в начале лечения, в качестве поддерживающей дозы – 1–2 раза в сутки. Длительность терапии зависит от характера и тяжести заболевания.

Представлена краткая информация производителя по дозированию лекарственного средства. Перед назначением препарата внимательно читайте инструкцию.

шее/плече возникает один раз в неделю [2]. Подобные расстройства вероятнее всего развиваются под воздействием длительных статических нагрузок на рабочих местах, что приводит к непрерывной деятельности двигательных единиц, снижается местный кровоток, накапливается  $Ca^{2+}$  [3]. Расходы, связанные с болью в шее и плече, огромны, а офисные работники с подобными проблемами имеют риск долгосрочного отсутствия на работе из-за болезни в 35% случаев [2].

Многие люди испытывают болезненность мышц шеи/плеча после длительной работы за компьютером. Болезненность может быть в разных мышцах: трапециевидной, поднимающей лопатку, разгибателях шеи, подостной [4]. Для многих людей боль приобретает хроническую форму. Клинические исследования подтвердили, что наиболее распространенной патологией у работающих за компьютером является миалгия. Так, в небольшой выборке пожилых служащих с болью в шее/плече, работающих за компьютером, у 38% обнаруживали миалгию трапециевидной мышцы [5]. В другом исследовании было показано, что среди 198 офисных работников с частой болью в области шеи/плеча (из общей выборки в 653 человека) более 2/3 испытывали болезненность верхней части трапециевидной мышцы [4].

Другая скелетно-мышечная патология, весьма распространенная среди офисных работников, – БНС, которая вообще является серьезной проблемой для здравоохранения, так как 2/3 взрослых страдают от БНС хотя бы один раз в жизни [6]. БНС среди офисных работников в течение года встречается у 23–38% [1, 7]. В США общие годовые расходы на БНС превышают 100 млрд дол. [8].

## Причины БНС

Этиология БНС до конца не изучена, но предполагается, что эта мультифакториальная патология и ее развитие зависят как от физических, так и психосоциальных факторов [9]. Исследования выявили несколько отдельных факторов, влияющих на БНС: женский пол, уровень образования, курение, бессонные ночи, длительное вождение [10]. Что касается факторов риска, связанных с работой, то длительное пребывание за компьютером является повышенным риском развития БНС. Сидячая работа (более 1/2 рабочего дня) в сочетании с неудобными позами, неправильная эргономика рабочего места увеличивают вероятность возникновения БНС. Разные психологические проблемы, такие как высокая степень напряжения, низкая удовлетворенность работой, низкая социальная поддержка и дисбаланс между прикладываемыми усилиями и вознаграждением, также способствовали увеличению риска БНС. Связаны с повышенным риском БНС и клинические факторы: наличие сколиоза, низкая тренированность мышц спины, плохая стабильность поясничного отдела позвоночника [11, 12].

В связи с высокой распространенностью скелетно-мышечных болевых синдромов среди офисных служащих и тенденцией к хронификации процесса необходимо как можно раньше и в полном объеме купировать боль, для чего рекомендуется препарат Нейродикловит, имеющий явные преимущества комбинированного состава. В него входят нестероидный противовоспалительный препарат (НПВП) диклофенак и витамины, тропные к нервной системе: пиридоксин, тиамин, цианокобаламин. Нейродикловит выпускается в капсулах с модифицированным высвобождением. В одной капсуле содержится: диклофенака натрия 50 мг, тиамина гидрохлорида 50 мг, пиридоксина гидрохлорида 50 мг, цианокобаламина 0,25 мг.

Диклофенак неизбирательно угнетает циклооксигеназу-1 и 2, обладает противовоспалительным, обезболивающим, антиагрегантным и жаропонижающим действием [13].

Комбинация витаминов группы В потенцирует анальгетическое действие диклофенака, за счет чего применение Нейродикловита способствует сокращению сроков лечения и уменьшению дозировки НПВП, а следовательно, и развитию побочных эффектов, увеличению комплаентности пациентов и уменьшению стоимости лечения за счет снижения количества таблеток.

Нейротропные витамины обладают также рядом положительных свойств:

- Тиамин (витамин В<sub>1</sub>) играет важную роль в углеводном, белковом и жировом обмене, активно участвует в процессах проведения нервного возбуждения в синапсах, обеспечивает аксональный транспорт, определяющий регенерацию нервной ткани, участвует в регуляции «болевого» активности нерва.
- Пиридоксин (витамин В<sub>6</sub>) необходим для нормального функционирования центральной и периферической нервной системы. Участвует в биосинтезе многих нейромедиаторов: допамин, серотонин, норадреналин, адреналин, гистамин и γ-аминомасляная кислота.
- Цианокобаламин (витамин В<sub>12</sub>) оказывает благоприятное влияние на процессы в нервной системе, участвует в синтезе миелиновой оболочки, уменьшает болевые ощущения, связанные с поражением периферической нервной системы, необходим для нормального кроветворения и созревания эритроцитов, репликации и роста клеток.

Необходимо также помнить о целесообразности продолжения терапии витаминами группы В более длительное время для снижения риска рецидивов и хронизации боли, так как восстановление структурно-функциональной целостности нерва может быть более длительным, чем снятие болевого синдрома и регресса воспалитель-

ного процесса. Здесь может быть предложен препарат Нейромультивит, содержащий нейротропные витамины в терапевтических дозировках (В<sub>1</sub> – 100 мг, В<sub>6</sub> – 200 мг, В<sub>12</sub> – 200 мкг).

#### Литература

1. Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangsi W, Sinsongsook T. Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. *Occup Med* 2008; p. 436–8.
2. Andersen LL, Mortensen OS, Hansen JV, Burr H. A prospective cohort study on severe pain as a risk factor for long-term sickness absence in blue- and white-collar workers. *Occup Environ Med* 2011; 68 (8): 590–92.
3. Staal JB, de Bie RA, Hendriks EJM. Aetiology and management of work-related upper extremity disorders. *Best Practice and Research: Clin Rheumatol* 2007; 21 (1): 123–33.
4. Andersen LL, Hansen K, Mortensen OS, Zebis MK. Prevalence and anatomical location of muscle tenderness in adults with nonspecific neck/shoulder pain. *BMC Musculoskel Dis* 2011; 12 (169).
5. Juul-Kristensen B, Kadejors R, Hansen K et al. Clinical signs and physical function in neck and upper extremities among elderly female computer users: the NEW study. *Euro J Appl Physiol* 2006; 96 (2): 136–45.
6. Andersson GB. The epidemiology of spinal disorders. In *The Adult Spine: Principles and Practice*. 2nd edition. Edited by Frymoyer JW. New York: Raven Press. 1997; p. 93–141.
7. Juul-Kristensen B, Sogaard K, Stroyer J, Jensen C. Computer users' risk factors for developing shoulder, elbow and back symptoms. *Scand J Work Environ Health* 2004; 30: 390–8.
8. Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *J Bone Joint Surg Am* 2006; 88: 21–4.
9. Manchikanti L. Epidemiology of lowbackpain. *Pain Physician* 2000; 3: 167–92.
10. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P et al. The association between smoking and lowbackpain: ameta-analysis. *Am J Med* 2010; 123 (87): e7–87, e35.
11. Spyropoulos P, Papathanasiou G, Georgoudis G et al. Prevalence of lowbackpain in Greek public office workers. *Pain Physician* 2007; 10: 651–9.
12. Hamberg-van Reenen HF, Ariens GA, Blatter BM et al. Physical capacity in relation to low back, neck, or shoulder pain in a working population. *Occup Environ Med* 2006; 63: 371–7.
13. Котова О.В. НПВП: в поисках золотой середины – соотношение безопасность/эффективность. *Справ. поликлин. врача*. 2013; 1: 15–8.