

## ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ШЕЙНО-ГРУДНОЙ ДОРСОПАТИИ У ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ



Хакимова Сохиба Зиядуллоевна, Нурматов Бекзод Илхомович  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### СТОМАТОЛОГЛАРДА ЦЕРВИКАЛ-ТОРАКАЛ ДОРСОПАТИЯНИНГ ЭРГОНОМИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ТАРҚАЛИШИ

Хакимова Сохиба Зиядуллоевна, Нурматов Бекзод Илхомович  
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### ERGONOMIC FEATURES AND PREVALENCE OF CERVICAL-THORACIC DORSOPATHY IN DENTISTS

Khakimova, Sohiba Ziyadullayevna, Normatov Bekzod Ilkhomovich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Мақолада стоматолог шифокорларида бўйин-кўкрак соҳасидаги дорсопатия тарқалиши ўрганилади. Тадқиқот Самарқанд шаҳридаги терапевтик ва ортопедик стоматологлар иштирокида олиб борилди. Эргометрик ва профессиографик усуллар ёрдамида бўйин, елка ва қўл соҳаларида оғриқли синдромлар аниқланган. Меҳнат фаолияти характери билан дорсопатия ўртасида бевосита боғлиқлик қайд этилган. Натижалар соғлиқни сақлашда эргономик ва профилактик чораларни амалга ошириш зарурлигини кўрсатади.

**Калит сўзлар:** дорсопатия, стоматолог, касбий касалликлар, эргономика, бўйин-кўкрак умуртқа соҳаси.

**Abstract:** This article examines the prevalence of cervicothoracic dorsopathy among dental practitioners exposed to significant static and psycho-emotional workloads. The study focused on therapeutic and orthopedic dentists, applying ergometric and professionographic assessments to identify musculoskeletal pain syndromes in the cervicothoracic spine and upper extremities. A clear relationship was established between the specifics of professional activity and the incidence of dorsopathies. The results highlight the need for preventive and ergonomic interventions to reduce occupational health risks.

**Keywords:** dorsopathy, dentists, occupational diseases, ergonomics, cervicothoracic spine.

**Актуальность.** Дорсопатия шейно-грудного отдела позвоночника - одно из наиболее распространённых профессионально обусловленных заболеваний среди врачей-стоматологов, особенно терапевтического и ортопедического профиля. Данная патология развивается на фоне постоянно сопровождающих врачей статических нагрузок, длительной работы в вынужденных и нередко нерациональных позах, характерных для многих врачей, но особенно для стоматологической практики. Согласно зарубежным исследованиям, до 70% стоматологов испытывают симптомы, связанные с патологией шейно-грудного отдела позвоночника, которые напрямую отражаются на качестве их жизни и профессиональной деятельности.

Профессия врача стоматолога отнесена к группе средневысокого уровня профессионального риска и также к III классу вредности, что подчёркивает важность профилактического мониторинга состояния опорно-двигательного аппарата у

этих специалистов. Необходимо учитывать увеличивающийся средний возраст и профессиональный стаж работающих стоматологов, своевременное выявление факторов риска и ранняя диагностика вертеброгенных болевых синдромов становятся особенно актуальными.

Результаты выбранного данного исследования призваны способствовать формированию научно обоснованных рекомендаций по улучшению условий рабочего места стоматологов, внедрению эргономических стандартов и разработке программ первичной профилактики дорсопатий, которое в конечном итоге повысит уровень охраны труда и профессионального долголетия врачей.

**Цель исследования.** Изучить распространенность и эргономические особенности шейно-грудной дорсопатии у врачей-стоматологов.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось среди врачей стоматологов терапевтического и ортопедического профиля города Самарканд Республики Узбекистан. Для проведения

исследования использовались профессиографические, эргометрические, лабораторно-инструментальные и рентгенографические методы. Профессиографический метод включал анализ должностных обязанностей, эргометрический - изучение скелетно-мышечных нагрузок, фиксированных поз, вибрационного воздействия, стрессовых факторов, параметров освещения, температуры и других условий работы.

Учитывались антропометрические данные, тип телосложения и половые различия среди врачей стоматологов. Измерялись жизненные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем, проводилась тензоалгометрия и опрос на наличие миогенной боли. Также анализировались амбулаторные карты и данные системы Dmed для выявления сопутствующих патологий.

**Результаты исследования.** Рабочая поза стоматолога - преимущественно сидячая, с наклоном туловища и ротацией шеи, длительность - 70–80% рабочего времени. По шкале трудовой нагрузки: тяжесть - класс 3.1, напряжённость - класс 3.2 (по Р 2.2.2006-05) (табл. 1).

Нами было проведено исследование 201 врача (табл. 2). Средний возраст:  $42,17 \pm 10,25$  лет. Стаж работы составил  $21,03 \pm 10,45$  лет.

При анализе сопутствующих заболеваний было выявлено: 1-е место - сердечно-сосудистые, 2-е - патология со стороны желудочно-кишечного тракта и 3-е - травмы конечностей.

**Неврологический статус.** Нами проводилось обследование врачей-стоматологов с признаками шейно-грудной дорсопатии, проведен комплексный неврологический осмотр, включающий пирамидную картину, оценку мышечного тонуса, двигательных и чувствительных функций, координации, а также рефлексов.

**Таблица 1.** Распространённые нерациональные позы и риски

Нерациональная поза	Описание	Поражаемые структуры	Возможные расстройства
Чрезмерное сгибание/вращение шеи	Голова наклонена, корпус изогнут	Шейный отдел, плечевой пояс	Цервикалгия, головная боль, остеохондроз
Вращение туловища	Изгиб позвоночника к пациенту	Грудной и поясничный отдел	Дорсалгия, грыжи дисков
Отведение рук	Руки подняты выше уровня плеч	Плечевые суставы, дельтовидные мышцы	Синдром импинджмента, бурсит
Отсутствие опоры	Нет упора под ноги	Ноги, поясница	Варикоз, нагрузка на поясницу
Чрезмерное напряжение	Работа в напряжённой позе	Все группы мышц	Миофасциальный болевой синдром

**Таблица 2.** Жалобы и клинические проявления

Жалобы	Терапевты (n=103)	Стоматологи (n=98)
Боль в шее	63,11%	70,41%
Боль в плече	22,33%	43,88% **
Боль в локте	2,91%	19,39% **
Онемение, жжение в руке	15,53%	40,82% **
Головная боль	19,42% *	9,18%

Примечание: \* –  $p < 0.05$ ; \*\* –  $p < 0.01$

Таким образом, в ходе исследования выявлены следующие характерные изменения. Мышечный тонус и моторика: у значительной части обследуемых врачей стоматологов отмечается умеренное повышение тонуса глубоких мышц шейного и верхнегрудного отделов позвоночника, сопровождающееся локальными мышечными спазмами и ограничением объёма активных и пассивных движений в шейном отделе. При прогрессировании патологического процесса наблюдается снижение силы мышц плечевого пояса и дистальных отделов верхних конечностей, которое свидетельствует о вовлечении периферических нервных структур.

Болевой синдром включает пальпацию остистых отростков, межостистых и паравертебральных мышц, результат которого сопровождается локальной болезненностью, отражающей воспалительный и дегенеративный процесс в позвоночном сегменте. Болевые ощущения у некоторой части пациентов могут иррадиировать по дерматомам, соответствующим поражённым корешкам.

Чувствительная сфера: при неврологическом обследовании врачей стоматологов выявляется гипестезия или парестезии в дерматомах шейного отдела C5–C7 и грудного T1, что может быть результатом компрессии соответствующих нервных корешков. В отдельных случаях отмечается гиперестезия, связанная с раздражением вовлеченных чувствительных волокон. При исследовании сухожильных рефлексов: наблюдается снижение или асимметрия глубоких сухожильных рефлексов, в первую очередь бицепсного и трёхглавого рефлексов с верхних конечностей.

Если выявляется отсутствие патологических рефлексов, то это свидетельствует о преимущественно компрессионном характере поражения без выраженного поражения центральных структур. При исследовании мышечной силы: при дальнейшем прогрессировании дорсопатии диагностируется дистальная мышечная слабость с проявлениями сначала гипотрофии, а далее атрофии, что может снижать функциональную активность кисти и пальцев. Это подтверждается снижением силы мышц при оценке основных мышечных групп верхних конечностей.

Патологические симптомы и тесты на натяжение: у части пациентов положительны специфические тесты, свидетельствующие о компрессии корешков и раздражении периферических нервов (например, симптом натяжения верхнего конечностного нерва - симптом Ласега для верхней конечности). Координация и походка: как правило, сохраняются в пределах нормы, что указывает на отсутствие значимого вовлечения центральных моторных путей. Иногда врачи стоматологи отмечают головокружение, связанное со спазмами мышц со стороны шейно-грудного отдела позвоночника. Данные неврологического обследования подтверждают вертеброгенную природу болевого синдрома и выявляют степень поражения нервных структур при шейно-грудной дорсопатии у стоматологов. Полученные результаты используются для дифференциальной диагностики, определения тяжести состояния и выбора адекватной терапии.

**Заключение.** Проведенный анализ клинико-неврологического осмотра врачей стоматологов показал высокую распространённость вертеброгенных болевых синдромов, особенно в шейно-грудном отделе позвоночника. Наиболее выраженными жалобами были боли в шее, плечевом суставе, онемение и жжение в руках, что достоверно чаще встречалось у стоматологов по сравнению с врачами-терапевтами.

Эргономические рисками оказались статичные позы, перенапряжение, отсутствие опоры и неадаптированное рабочее пространство, которые и явились ключевыми факторами риска. Полученные результаты подчеркивают необходимость внедрения комплекса профилактических мероприятий: ЛФК, эргономики, организационных изменений в рабочих местах и регулярных медосмотров с акцентом на заболевания ОДА.

Таким образом, полученные нами результаты имеют прикладное значение и могут быть использованы в трудовой медицине, гигиене труда и охране здоровья медицинских работников.

#### Литература:

1. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим

болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза //Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.

2. Ризаев Ж. А. и др. Дополнительные подходы к функциональной и визуализационной диагностике головного мозга при разработке индивидуализированных стратегий помощи для пациентов с неврологическими проблемами //Uzbek journal of case reports. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 15-19.

3. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З. Хроническая усталость при рассеянном склерозе и тактика дальнейшего лечения //Доктор ахборотномаси Вестник врача Doctor's herald. – С. 62.

4. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З. Фармакодинамика и клиническое применение хондропротекторов при неврологических проблемах //Uzbek journal of case reports. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 44-47.

5. Rizaev J. A., Bekmuratov L. R. Prevention of tissue resorption during immediate implant placement by using socket shield technique // Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 3.

6. Rizaev J. A., Kuliev O. A. Risk factors of anemia in children and prognosing of it // Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 4. – С. 62-65.

7. Rizaev J. A. et al. The need of patients with systemic vasculitis and coronavirus infection in the treatment of periodontal diseases // Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny). – 2022. – Т. 25. – №. 4. – С. 40-45.

8. Rizaev J. A., Ruzimurotova Y. S., Khaydarova G. A. The impact of social and health factors at work and at home on nurses'health // Вестник магистратуры. – 2022. – №. 2-1 (125). – С. 10-12.

#### **ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ШЕЙНО-ГРУДНОЙ ДОРСОПАТИИ У ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ**

Хакимова С.З., Нурматов Б.И.

**Резюме.** Представленная статья освещает распространённость шейно-грудной дорсопатии у врачей-стоматологов Самаркандской области, работающих в условиях высокой статической и психоэмоциональной нагрузки. В исследование были включены стоматологи терапевтического и ортопедического профиля, у которых с помощью эргометрических и профессиографических методов была выявлена высокая частота болевых синдромов в области шейно-грудного отдела позвоночника и верхних конечностей. Нами была установлена прямая связь между характером трудовой деятельности стоматологов и распространённостью дорсопатий. Полученные результаты подчеркивают необходимость внедрения профилактических и эргономических мероприятий для снижения профессиональных рисков.

**Ключевые слова:** дорсопатия, стоматолог, профессиональные заболевания, эргономика, шейно-грудной отдел.