

ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Ю.Г. Краснов, А.Н. Кольцов, канд. мед. наук, В.В. Чунтул, канд. мед. наук
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
E-mail: rsmu@rsmu.ru

Рассмотрена проблема профессиональной патологии у медицинских работников, связанная с воздействием ультразвука, вибрацией, вынужденной рабочей позой и др. Приведены случаи поражения нервной системы профессионального характера, трудности диагностики и лечения.

Ключевые слова: профессиональная патология, нервная система, писчий спазм, полинейропатия, радикулопатия, приказ № 302 н.

В процессе профессиональной деятельности на врача, медицинского работника среднего и младшего звена, провизора, фармацевта воздействуют многие вредные физические, химические, биологические факторы. Часто они испытывают длительное функциональное перенапряжение отдельных органов и систем (опорно-двигательного аппарата, органа зрения, психоэмоциональной сферы и др.) [2, 3].

Профессиональные заболевания нервной системы возникают у медицинских работников при работе с контактным ультразвуком, вибрацией, а также при длительном функциональном перенапряжении.

Ультразвуковые методы диагностики и лечения широко применяются в медицине. Ультразвук (частота колебаний – от 18 до 1000 кГц) человеческое ухо не улавливает. Его действие на организм зависит от его интенсивности: ультразвук мощностью от 1,5 до 3 Вт/см² вызывает функциональные изменения нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой систем, а мощностью 3–10 Вт/см² – необратимые морфофункциональные изменения.

В медицине для диагностических целей используется ультразвук мощностью 20–30 мВт/см², для терапевтических – 0,05–1,2 мВт/см². На руки медработников, эксплуатирующих ультразвуковые установки, неблагоприятное воздействие оказывают не только ультразвуковые колебания, но и статическое напряжение мышц кисти и предплечья стереотипные рабочие движения, неудобная фиксированная рабочая поза с наклонами корпуса, нервно-эмоциональное и длительное зрительное напряжение, обусловленное необходимо-

стью расшифровки с экрана эхосигнала. Неблагоприятному воздействию ультразвука подвержены врачи и медсестры, обслуживающие диагностическую, терапевтическую и хирургическую аппаратуру, а также установки для стерилизации инструментов.

Наиболее типичные последствия патологического действия ультразвука – периферические вегетативно-сосудистые расстройства, нарушения чувствительности и ряд синдромов, связанных с развитием ангиодистонической и вегетативно-сенсорной полинейропатии. Через 3–5 лет работы появляются жалобы на онемение пальцев рук, парестезии в них, повышенную чувствительность рук к холоду. При осмотре обращают на себя внимание мраморность, цианоз, иногда – бледность кистей, они холодные и влажные на ощупь. При капилляроскопии обнаруживается спастическое или спастико-тоническое состояние капилляров; методом электротермометрии выявляется снижение температуры кожи кистей. При продолжении работы развиваются более выраженные изменения. Формируется синдром вегетативно-чувствительного полиневрита, иногда – и вегетомиофасцита предплечий; отмечается снижение болевой чувствительности на руках по полиневротическому типу в виде «коротких перчаток», позднее – «высоких перчаток», пастозность кистей; возможны ломкость ногтей, сглаженность кожного рисунка. При многолетнем контакте с ультразвуком у медицинских работников наблюдаются и сенсомоторные полинейропатии, остеопороз дистальных отделов фаланг кистей рук.

В лечении используются препараты, улучшающие трофику тканей, сосудорасширяющие средства. Общепринятые меры профилактики неблагоприятного воздействия ультразвука на организм – профессиональный отбор, периодические медицинские осмотры. Важная роль принадлежит также индивидуальным средствам защиты (специальные перчатки, экранирование), которыми медицинские работники довольно часто пренебрегают.

Приводим клинический пример. Больная С., врач кабинета ультразвуковой диагностики. Стаж – более 15 лет [3]. Весь день работает с аппаратом ультразвуковой диаг-

ности сидя, с наклоном туловища вперед, датчик аппарата все время держит в правой руке. Вначале средствами индивидуальной защиты пользовалась не постоянно. Только в последние годы начала ежедневно применять экранирующие перчатки. Во время обследования предъявляла жалобы на периодически появляющиеся боли тупого, ноющего характера в правой руке, ограничивающие ее подвижность, онемение руки. Больна около 6 лет, когда впервые появились боли в правой руке, ее онемение. Медикаментозное лечение приносило лишь временное улучшение. При неврологическом обследовании обнаружено: анизокория слева больше, чем справа, ослабление конвергенции. Активные движения в верхних конечностях – в полном объеме, в позе Ромберга устойчива, пальце-носовую пробу выполняет уверенно. Сухожильные рефлексы живые, равномерные. Кисти, особенно правая, прохладны на ощупь, имеются легкий цианоз и гипергидроз. Определяется небольшая гипестезия обеих рук в виде «коротких перчаток». При капилляроскопии выявлено спастическое состояние капилляров. Реография кистей: пульсовое кровенаполнение слева повышено значительно; справа – умеренно; тонус магистральных артерий слева – в норме, справа – умеренно снижен; тонус мелких артерий и артериол значительно повышен; сопротивление в посткапиллярах и венах умеренно повышено; венозный отток затруднен; асимметрия пульсового кровенаполнения – 29,0%.

Заключение врачебной комиссии (ВК) отделения профпатологии: вегетативно-сенсорная полинейропатия рук, периферический ангиодистонический синдром; заболевание профессиональное.

Далее остановимся на распространенном вредном профессиональном факторе – длительной статической нагрузке (вынужденная рабочая поза с наклоном туловища, головы, т.е., поза, типичная для многих специалистов – хирургов, стоматологов, оториноларингологов). Длительная статическая нагрузка часто приводит к развитию шейно-плечевой радикулопатии (ШРП), при которой в процесс вовлекаются нервные корешки шейного уровня. ШРП нередко сочетается с плечелопаточным периартрозом.

Клиника характеризуется постепенным нарастанием болей ноющего, грызущего характера в плече, лопатке, иррадиирующих в шейно-затылочную область, реже распространяющихся по всей руке. Боли беспокоят как при движении руки, так и в покое. Нередко отмечают слабость в руке, повышенная утомляемость. При объективном обследовании обращают на себя внимание некоторое ограничение движения руки, положительные симптомы натяжения (усиления болей при повороте и наклоне головы в здоровую сторону), болезненность при надавливании в точках Эрба (верхняя и нижняя надлопаточная и подмышечная), а также

в паравертебральных точках шейно-грудного отдела позвоночника. В тяжелых случаях отмечается гипотрофия мышц плечевого пояса. Нарушения чувствительности по корешковому типу нередко сочетаются с периферическими вегетативно-сосудистыми расстройствами – цианозом, гипергидрозом, гипотермией кистей. Для профессионального генеза заболевания характерны следующие признаки: односторонность поражения, в частности поражение правой верхней конечности; постепенное начало заболевания у работников с большим стажем; отсутствие проявлений воспалительного процесса; в начале заболевания – появление симптомов во время работы.

В лечении используются нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, миорелаксанты, хондропротекторы, препараты улучшающие метаболические процессы и кровоснабжение.

Приводим клинический пример. Больная И., стоматолог, стаж работы – 27,5 года. В течение рабочей смены принимает 10–12 больных; 90% рабочего времени (смена – 6 ч 15 мин) уходит на лечение пациентов, 10% – на оформление медицинской документации. В процессе лечения постоянно находится в вынужденной рабочей позе, в том числе стоя, в наклонном положении. Подвергается повседневному воздействию локальной вибрации, часто контактирует с лекарственными препаратами, костной пылью.

Впервые боли в шейном отделе позвоночника появились через 13 лет от начала работы, последние 5 лет они стали носить постоянный характер; присоединились также боли в правом плече, правой руке; выполнять привычную работу стало трудно. Лечилась амбулаторно и стационарно, но без существенного эффекта. Исходя из результатов исследований (рентгенография, магнитно-резонансная томография шейного отдела позвоночника, доплеровское сканирование), консультаций невропатолога, ортопеда, данных санитарно-гигиенических условий труда, специалисты ВК профцентра пришли к заключению о профессиональном характере заболевания стоматолога И. Диагноз был сформулирован следующим образом: компрессионная ШРП, правосторонний плечелопаточный периартроз.

В процессе профессиональной деятельности медицинским работникам ежедневно приходится заполнять огромное количество бумаг (так называемая медицинская документация). Медики очень много пишут в условиях дефицита времени. Появился даже своеобразный термин «медицинский почерк», т.е. что-то трудночитаемое, неразборчивое. У медицинских работников, которые много и торопливо пишут, может развиваться профессиональная дискинезия рук – писчий спазм.

В основе развития дискинезии лежит нарушение функционального состояния центральной

нервной системы. Чаще координаторные невроты развиваются в результате длительной монотонной работы на фоне эмоционального напряжения, что характерно для медицинских работников. Классификация Govegs выделяет следующие клинические формы координаторных невроты: судорожную, паретическую, дрожательную и невральную. Для судорожной формы характерно повышение тонуса мелких мышц кисти при выполнении строго дифференцированных профессиональных движений. При этом появляется чувство неловкости и тяжести в рабочей руке, у лиц, работа которых связана с письмом, изменяется почерк.

При паретической форме во время работы наступает резкая слабость в мышцах кисти, при письме выпадает из рук карандаш или ручка. Дрожательная форма координаторного невроза проявляется тремором в рабочей руке, который возникает только при выполнении профессиональных операций. При невральной форме боль в мышцах рабочей руки появляется только во время трудовой деятельности. Боли носят тянущий, ломящий характер, в процессе работы резко усиливаются, что нередко делает невозможным продолжение трудовой деятельности. Локализуются они в мышцах кисти, предплечья, реже – плеча. Мышцы при пальпации – нормальной консистенции, без болезненных уплотнений.

При профессиональной дискинезии органических изменений в центральной нервной системе не наблюдается. Все другие двигательные акты при участии мышц тех же групп больные выполняют свободно. Особенностью профессиональной дискинезии является нарушение только одной функции, лежащей в основе профессиональной деятельности. Например, больные медицинские работники, испытывающие значительное затруднение при письме, продолжают с успехом играть на рояле, гитаре, шить. По мере прогрессирования заболевания специфичность утрачивается, начинают страдать другие двигательные функции, особенно сложные, требующие высокой координации движений, причем нарушения часто носят смешанный характер: судорожная форма может сочетаться с невральной, паретическая – с дрожательной. Течение профессиональной дискинезии – хроническое. Она требует длительного лечения с полным прекращением профессиональной деятельности на время лечения. Патогенетическая терапия должна быть направлена на нормализацию функционального состояния нервной системы. Наиболее благоприятный эффект отмечается при комплексном лечении: сочетание акупунктуры с электросном, аутогенной тренировкой, гидропроцедурами, лечебной гимнастикой и седативной терапией [3].

Для решения задач профилактики возможного воздействия вредных факторов производственной среды на здоровье медицинских работников и предупреждения у них профессиональных заболеваний осуществляется надзор за условиями труда работающих в сфере медицинской и фармацевтической деятельности. В январе 2012 г. вступил в силу новый приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.11 № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых производятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», в связи с чем изменился объем медосмотров медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Так, в соответствии с приложением 2 к приказу №302н медицинскому осмотру подлежат медицинский персонал ЛПУ, а также родильных домов, детских больниц и поликлиник [4].

Медицинский осмотр при поступлении на работу предусматривает:

- осмотр терапевтом, оториноларингологом, стоматологом, дерматовенерологом;
- цифровую флюорографию или рентгенографию легких в 2 проекциях (прямой и правой боковой);
- исследование крови на сифилис, мазки на гонорею;
- исследования на гельминтозы;
- мазок из зева и носа на наличие патогенного стафилококка;
- исследование на носительство возбудителей кишечных инфекций;
- серологическое обследование на брюшной тиф.

Периодические осмотры:

- 1 раз в 6 мес – мазок из зева и носа на наличие патогенного стафилококка;
- ежегодный осмотр терапевтом, оториноларингологом, стоматологом, дерматовенерологом, а также цифровая флюорография или рентгенография легких в 2 проекциях (прямой и правой боковой), исследование крови на сифилис и мазки на гонорею, исследование на гельминтозы.

Исследование на носительство возбудителей кишечных инфекций и серологическое обследование на брюшной тиф в дальнейшем осуществляются только по медицинским и эпидемиологическим показаниям.

В соответствии с приказом № 302н, данные о прохождении медицинских осмотров подлежат внесению в личные медицинские книжки. Следовательно, личные медицинские книжки должны быть у всех медицинских работников всех медицинских организаций, в том числе – государственных и муниципальных.

Литература

Грачева Г.Р. Результаты медосмотров работников медицинских организаций столицы // СЭС. – 2012; 5: 22–24.

Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни медицинских работников // Сестринское дело. – 2008; 8: 9–13.

Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания нервной системы врачей // Мед. вестн. – 2012; 13–14.

Летучих Е. Новое о личных медицинских книжках для медицинского персонала // СЭС. – 2012; 5: 24–26.

NERVOUS SYSTEM DISEASES

Yu.G. Krasnov, A.N. Koltsov, V.V. Chuntul, Cand. Med. Sci.

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Considered is the problem of professional pathologies of medical workers associated with the influence of ultrasound, vibration, forced working pose and other.

Key words: pathology of the nervous system.