**Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата**.

ПЛАН.

I. Введение

.

II. Условия формирования и структура профессиональных

 заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической

 нервной системы от физического перенапряжения.

III. Некоторые заболевания от функционального перенапряжения

 1. Эпикондилит плеча

 2. Крепитирующий тендовагинит предплечья

 3. Профессиональные миозиты.

 4. Стенозирующий лигаментит тыльной связки запястья.

 5. Заболевания периферической нервной системы от

 перенапряжения.

 6. Координационные неврозы.

ВВЕДЕНИЕ

Среди профессиональных заболеваний различных систем и органов весьма значительное место занимают заболевания верхних конечностей, обусловленные перенапряжением.

Эта область профессиональной патологии включает в себя большое количество различных болезненных форм, поражающих разные ткани руки, начиная от костей и кончая периферическими нервами.

В нашей промышленности, благодаря повсеместному внедрению механизации и автоматики, применение ручного труда все больше и больше сокращается. Однако не только на мелких, но даже и на крупных предприятиях имеется немало профессий, где ручной труд в той или иной степени применяется и до настоящего времени и где работа сопровождается значительным физическим напряжением. Причиной заболевания рук может быть также полумеханизированная и полуавтоматизированная работа – на штампах, станках, конвейерах и т. п., требующая большой быстроты движений и физического напряжения. Особо неблагоприятную роль играют монотонность работы, неравномерный ее ритм, неправильные приемы, давление и трение инструментов или изделий, длительное напряжение отдельных мышечных групп.

Все эти вредности имеют условный характер. Понятно, что, в зависимости от индивидуальной реактивности организма, одна и та же нагрузка для одного будет нормальной, а для другого чрезмерной, превышающей его возможности. В этом отношении особую роль играет тренировка. Именно отсутствие ее весьма часто способствует возникновению профессиональных заболеваний, связанных с физическим перенапряжением.

Больши.нство описываемых болезненных форм отличается большой стойкостью и резко снижает трудоспособность больных.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОТ ФИЗИЧЕСКОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

Современный этап научно-технического прогресса сопровождается широким внедрением более совершенных технологических процессов, механизацией и автоматизацией производства, уменьшением числа трудоемких ручных операций. По мере уменьшсния доли тяжелого физического труда стали преобладать ручные операции с локальными статическими усилиями при вынужденной позе и частых однотипных движениях. В связи с этим возникла необходимость выяснения особенностеи проявления профессиональной патологии от физического перенапряжения в современных условиях труда.

Результаты анализа показали, что значительное место среди различных форм профессиональных заболеваний ог физического перенапряжения занимала мышечная патология – 50,7± 3,4 %**.** Другие формы заболеваний опорно-двигагельного аппарата (эпикондилоз плеча, плечелопаточный периартроз, стигоидоз, тендовагинит предплечий и др.) составляли 26,3± 3,0%.

Вегетативно-сенсорная полиневропатия рук в изолированном виде отмечена у 11,03± 2,1 %ив сочетании с миопатологией у 13,4-+2,3% больных. Заболевания спинномозговых корешков, сплетений и нервов встречались сравнительно редко В единичных случаях диагностированы пояснично-крестцовый радикулит (радикулопатия), шейно-плечевой плексит ( плексопатия) на фоне плечелопаточного периартроза и ульнарная нейропатия в сочетании с артрозом локтевых суставов. Полученные данные сопоставлены с условиями труда и характером трудового процесса.

Установлено, что профессиональные заболевания от физических перегрузок наблюдаются в самых различных профессиях многих отраслей промышленности, Наиболее часто они отмечались у маляров, работниц текстильных комбинатов, машинисток пишущих машинок, операторов машинносчетных станций, слесарей-сборщиков, станочников, доярок. каменщиков, намотчиков, формовщикон ручной (немеханизированной) формовки и др.

Анализ условий труда показал, что в одник случаях профессиональные заболевания были связаны со значительными динамическими нагрузками или статическими усилиями, в других – с часто повторяющимися монотонными движениями в условиях вынужденной рабочей позы.

В зависимости от условий труда были выделены 3 группы: 1-я группа объединяла профессии с большим количеством мелких ручных операций (монотонные, стереотипные движения), проводимых в условиях гипокинезии и вынужденной рабочей позы. 2-я группа – профессии, где статодинамические нагрузки позволяли отнести физический труд к категории средней тяжести; наряду с этим имелись и другие неблагоприятные факторы трудового процесса: однотипные движения, вынужденное положение тела, контакт с охлаждавшими жидкостями. 3-я группа – профессии со значительными физическими нагрузками, связанные с перемещением больших грузов за смену, либо с большими статическими усилиями.

Профессиональные заболевания в 1 группе (женщины) диагностированы у машинисток, операторов машинносчетных станций. работниц прядильно-ткацкого производства (прядилыции, мотальщиц и др.), Так, у работающих на клавишных машинах условия труда сопряжены с частыми однообразными движениями рук (40 000 – 100 000 ударов по клавиатуре за смену) в сочетании со статическим напряжением, при удерживании их на весу, Для работниц прядильно-ткацких комбинатов характерны быстрые однообразные движения рук при ликвидации обрыва нити, заправке челнока, перемотке пряжи и др. в условиях локальногсз (руки) и общего (тело) статического напряжения при работе в течение всей смены стоя.

Удельный вес обследованных 1-й группы составил 28%всех больных. Профессиональная патология выражалась у них в основном в заболевании мышц верхних конечностей (65,6± 6,1%),которые возникали в среднем в возрасте 44,4±1,6 года при стаже 20,6±1,4 года. Преобладали миофиброзы разгибателсй .запястья и пальцев, а также трапециевидных мышц. У большинства больных заболевание характеризовалось медленным, доброкачественным течением с сохраненной профессиональной трудоспособностью и в течение многих лет при условии систематического лечения в медико-санитарных частях и в клинике профессиональных заболеваний. У работающих на клавишных машинах отмечены также координаторные неврозы. В единичных случаях наблюдались вегетативно-сенсорные полиневропатии верхних конечностей.

Во 2-ю группу вошли маляры, станочники (фрезеровщики, сверловщики, полировщики), слесари-сборщики, намотчики, доярки и др. Эта группа составила 47%обследованных (в основном женщины). В данной группе выделился ряд профессий с некоторыми особенностями проявления патологии.

Изолированные формы заболеваний мышц верхних конечностей преобладали у маляров (возраст 44,5±1,0-года, стаж 16,0±0,9 года) и намотчиков (возраст 45,9±1,7 года и стаж 23,7±1,6 года). Сочетанные формы нейромышечной патологии, а также патология вегетативной нервной системы (вегетативно-сенсорная полиневропатия рук) чаще встречались у станочников в возрасте 46,8±1,1года при стаже 16,9±1,2 года и у доярок в возрасте 44,6±1,4 года при стаже 18.2±1,4 года. Последнее можно объяснить комбинированным действием неблагоприятных факторов труда (физическая нагрузка и контакт со смазочно-охлаждающими жидкостями у станочников; стато-динамическая нагрузка иохлаждение рук у доярок). 3-ю группу составили 25% больных. В этой группе были представлены следующие профессии: каменщики,прессовщики, штамповщики, грузчики, строгальщики, пружинщики, вальцовшики, резчики металла, барабаншицы прачечной, земледелы литейного цеха, карусельщики, стерженщики и формовшики ручной формовки. Физический труд был связан со значительными общими или локальными статодинамическими нагрузками. В данной группе обращает на себя внимание преобладание сочетанных форм нейромышечной патологии – в 21,8±5,6% случаев; заболевания опорно-двигательного аппарата отмечены у 41,8±6,6% больных (возраст 46,4±0,7 года, стаж 19,2±0,8 года). Наряду с миофиброзами и вегетативно-сенсорными полиневропатиями рук (в их сочетанием), часто отмечались эпикондилозы плеча, тендовагиниты, плечелопаточный периартроз и пояснично-крестцовый радикулит. В отдельных случаях имелось сочетание 2 – 3 нозологических форм профессиональных заболеваний от функционального перенапряжения. У больных этой группы в большинстве случаев отмечалось снижение трудоспособности (инвалидность III группы вследствие профессионального заболевания).

Таким образом, проведенный анализ показал определенные закономерности развития профессиональной патологии в зависимости от условий и факторов труда, что выдвигает необходимость более широкого планирования комплексных клинических и физиолого-гигиенических исследований с целью улучшения условий труда и профилактики профессиональных заболеваний от физического перенапряжения.

ЭПИКОНДИЛИТ ПЛЕЧА.

Рост производительности труда при высоком уровне механизации производства приводит к общему снижению физической нагрузки с одновременным повышением удельного веса мелких движений, осуществляемых мышцами предплечий. Это способствует развитию локальных мышечных перенапряжений и оказывает неблагоприятное воэдействие на нерино-мышечный аппарат рук. Две трети всех профессиональных заболеваний рук от перенапряжения относятся к области хирургической патологии, причем 21 **%** составляют случаи эпикондилеза плеча.

Эпикондилит возникает и развивается вследствие перенапряжения мышц, прикрепляющихся к надмыщелкам. Некоторые авторы придают большое значение в происхождении эпикондилита местному расстройству кровообращения в зоне надмышелка.

Подав.пяющее большинство авторов, начиная с Бернгардта и Вулье, видит в основе эпикондилнта мышечное перенапряжение. Момбург был первым, кто высказал мнение, что при эпикондилите имеется периостит, локализующийся в месте соединения мышц с надкостницей надмыщелка. Ольби полагает, что при эпикокдилите возникает миофасцит в области надмыщелка, как результат частой мышечной тяги, приводящей к травматизации мышц и к образованию мышечного фиброза, Вулье, Эйхлер считают, что развитию периостита предшествует надрыв связок в месте их прикрепления к надмыщелку.

Мордейа, придавая мышечной тяге ведущее значение в развитии эпикондилита, считает, что немаловажным является величина локтевого угла. Он отметил, что большой локтевой угол у больных с эпикондилитом встречается чаще, чем **у** других людей.

 Представителей этих различных профессий объединяет один общий для всех признак – постоянное профессиональное напряжение рук – работа, требующая частого и длительного сгибания и разгибания в локте при одновременной пронации и супинации. Среди наблюдавшихся нами больных есть и такие, которых нельзя отнести к представителям тяжелого физического труда (чертежницы, швеи, пишущие машинистки и др.) . Но дело вовсе не в «тяжести» работы, а в ее длительности и интенсивности.

Диагностика эпикондилеза плеча базируется в основном на болевых ощущениях обследуемого, что в некоторых случаях снижает ее объективность, прежде всего в том, что касается выраженности процесса. Объективизация диагностики помогает уточнить, сущестнует ли в конкретном случае зависимость болезни от трудовых движений. Например, при производственных нагрузках на правую руку обнаружение двустороннего эпикондилеза ставит под сомнение профессиональный генез заболевания.

Большое значение для диагностики эпикондилита имеют симптомы Томсена, Велша и данные динамометрии.

Симптом Томсена заключается в том, что при попытке удержать сжатую в кулак кисть в положении тыльного сгибания в зоне надмыщелка больной руки появляется острая боль и одновременно кисть быстро опускается, переходя в положение ладонного сгибания. Для определения симптома Томсена необходимо вести испытания на обеих руках одновременно.

При симптоме Велша, если больной одновременно разгибает и супинирует находящиеся на уровне подбородка согнутые и пронированные предплечья, на больной стороне появляется сильная боль в области надмыщелка плеча, разгибание и супинация заметно отстают по сравнению со здоровой стороной.

При анестезии разгибателей, особенно в месте перехода их к надмыщелку, симптомы Томсена и Велша исчезают.

В.П.Недохлебов (1926) считал возможным, на основании низких показателей динамометрии и болей в области надмыщелка при сжатии кисти, ставить предположительный диагноз эпикондилита плеча. Динамометрию следует проводить одновременно на обеих руках в одинаковом положении. Исследуемый сидит, а динамометры, сжимаемые им, должны располагаться перпендикулярно к поверхности стола, на котором находятся предплечья больного. Сжатие динамометров производится одновременно по сигналу врача. Для большей объективности динамометрию следует повторить 2 - 3 раза, с интервалом несколько минут.

В настоящем сообщении приводятся данные о попытке выявления с помощью термографического исследования симптомов эпикондилеза плеча.

Всего обследовано 72 рабочих различных профессий в возрасте 25 – 52 лет, из них мужчин было 22, женщин – 50. Обследованные были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 52 человека, у которых был обнаружен эпикондилез; 2-я группа была контрольной, состояла из 20 человек, у которых в анамнезе и в настояшее время жалоб на боли н руках не было. При клиническом обследовании никаких признаков эпикондилеза у них не было выявлено.

1-я группа разделялась на 2 подгруппы. Одну из них (18 человек) составляли больные, направленные на термографическое обследование с диагнозом эпикондилеза; другую направленные по иному поводу (например, вибрационная болезнь). Термографические признаки эпикондилеза у них обнаруживались попутно.

На термограмме а (обзорная, без изотермы) видно, что наиболее теплый участок находится в области наружного надмыщелка плеча. На термограмме б показано, что при температуре изотермы 25,9оС она окружает этот участок в виде кольца. Термограмма в – температура изо-термы 27,оС, кольцо сильно стянулось к центру, просвет минимален. Термограмма **г –** температура изотермы 27,оС, кольцо полностью стянулось, изотерма сконцентрирована непосредственно над надмыщелком. Более теплого участка на руке нет (хотя подмышечн ая область в норме значительно теплее области локтя), Следовательно, температура кожи возрастает по мере приближения к максимуму – точке над надмыщелком. Такую картину мы назвали симптомом «стягивающегося кольца».

В тех случаях, когда эпикондилезу сопутствовали признаки миозита прикрепляющихся к надмышелку мышц, термографическая картина несколько отличалась от описанной. Это было при обострениях заболевания.

Приведенный пример относится к случаям наружного эпикондилеза. При внутреннем эпикон-дилезе термографическая картина была такой же.

Во 2-й (контрольной) группе термографическая картина существенно отличалась от опи-санной. По мере повышения уровня изотермы (которая никогда в этой группе не образовывала кольца) изотермический фронт смещался от olecrani (наиболее холодная область) вперед вверх к локтевой ямке. Изотермический фронт представлял собой приблизительно прямую линию, располагавшуюся примерно перпендикулярно линии, соединявшей olecranon и середину локтевой ямки.

Результаты наблюдений были обработаны статистически.

Установлено, что средние значения температуры в точке максимума (над надмыщелком) справа и слева существенно не отличаются.

При правостороннем эпикондилезе 27,47±0,23 'С, при левостороннем 27,21±0,22 'С. Величина различия между темлературой окружающей ткани и зоны надмыщелка колебалась от 0,2 до 1,4 С (Р(0,001) и составляла в среднем 0,77±0,076 'С.

Максимальные температуры кожи при эпикондилезе с сопутствующим миозитом и без него были практически одинаковы 27,55±0,28 и 27,38±0,32 'С. Однако разницы между максимальной температурой и температурой окружающей ткани была существенной: 0,54±0,055 и 0,85±0,081 'С (Р(0,05) .

Во всех случаях обострения эпикондилеза зона повышения кожной температуры распространялась на прилегающие мышцы предплечья. У большинства обследованных нами ( вторая подгруппа, 34 человека) клинические признаки эпикокдилеза были выражены так мало, что больные обычно характерньи жалоб не имели и акцентировали внимание на признаках других болезней рук. Однако при последующем хирургическом осмотре диагноз эпикондилеза был подтвержден во всех случаях, а дальнейшее наблюдение позволило в течение 2 лет у 28 человек отметить обострение этого заболевания с типичной клинической картиной. Выявление клинически скрыто протекающего эпикондилеза позволяет своевременно осуществить профилактические меры, предотвратить обострение и сохранить трудоспособность.

В ы в о д ы. 1. Термографическое исследование позволяет объективно выявить признаки эпикондилеза плеча вне зависимости от характера болевых ощущений обследуемого.

2. Типичным признаком эпикондилеза является возрастание температуры кожи вокруг надмыщелка по мере приближения к нему – симптом «стягивающегося кольца».

3. При обострении заболевания зона повышения температуры не только захватывает область надмыщелка, но и распропраняется на прикрепллюшиеся к нему мышцы предплечья.

КРЕПИТИРУЮЩИЙ ТЕНДОВАГИНИТ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.

Артериальная гиперемия способствует возникновению тендовагинита, мышечный тонус и произвольное мышечное сокращение является необходимыми условиями для возникновения острого серозного тендовагинита.

Этим заболеванием чаще всего страдают представители профессий, в которых имеются: 1) повторяющиеся в огромном количестве движения пальцев и кисти, хотя бы и не носящие характера силовых (т.е. связанных с резким мышечным напряжением); 2) большие напряжения мышц предплечья, хотя бы и с нечастыми движениями пальцев; 3) резкие переходы в ритме и технике работы.

Неблагоприятное воздействие метеорологического фактора и его значение в развитии крепитирующего тендовагинита предплечья весьма вероятно. Однако ведущего значения этот фактор, по-видимому, не имеет. По крайней мере мы не располагаем убедительными данными для подтвержения самодовлеющей роли тепла или холода в возникновении и развитии крепитирующего тендовагинита.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МИОЗИТЫ.

Наиболее часто миозиты локализуются в предплечье (при наличии “множественного” миозита поражение предплечья является обязательным его компонентом), причем больше поражается сгибательно-супинаторная группа. На первый взгляд это кажется странным, така как при большинстве работ участвуют преимущественно сгибатели и пронаторы, а не разгибатели и супинаторы.

Симптоматика миозита выражается в следующем: больные жалуются на боли в руках, чаще всего в предплечьях. Боли обычно не носят острого характера, но все же могут сильно беспокоить больного своим постоянством. Боли усиливаются при работе и ослабевают в покое. Только в случаях нейромиозитов, протекающих с вегетативными нарушениями (сочетание множественного миозита с вегетативным полиневритом – «ангиомионевроз», «вегетомиозит»), встречаются жалобы на боли и парестезии в руках по ночам, на тугоподвижность пальцев по утрам; указанные явления во время работы проходят. У больных чистыми формами миозитов эти явления отсутствуют. Помимо болей, больные жалуются на слабость рук, повышенную их утомллемость.

Что касается объективной симптоматики, то диагноз миозита обычно ставится на основании наличия четырех симптомов:

1) болезненности при пальпации определенной мышцы или мышечной группы;

2) болей, возникающих в области поражения мышцы при ее сильном напряжении;

3) изменения консистенции мышцы;

4) ослабления силы больных мышц.

Наконец, ослабление мышечной силы может быть установлено путем динамометрии, эргометрии или просто путем сравнения со здоровой стороной.

В основе миозитов, по-видимому, лежат изменения коллоидного состояния белка мышечных фибрилл, возникающие в результате нарушения окислительных процессов при переутомлении мышцы.

Процесс дистрофии мышц связан с угнетением ферментных процессов (недостаточное использование АТФ мышцами). При этом наступает повышенная возбудимость мышц, недостаточное расслабление их в покое и быстрое истощение.

СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛИГАМЕНТИТ ТЫЛЬНОЙ СВЯЗКИ ЗАПЯСТЬЯ.

Заболевание обычно начинается постепенно, исподволь, развивается относительно медленно и нередко проходит много дней, а иногда и недель, прежде чем больной обращается к врачу.

Жалобы больных стилоидитом весьма однообразны и всегда начинаются с указаний на боль в области дистальиого отдела предплечья со стороны луча. Больные указывают на шиловидный отросток лучевой кости, как на место наибольшей болезненности. Характер болей описывается больными по-разному. Иногда боль появляется только при движениях первого пальца и кисти, в других случаях она носит постоянный характер и движения усиливают боль. В одних случаях отмечается только местная боль, в других – боли иррадиируют дистально по ходу первого пальца или проксимально до локтя, плечевого сустава, шеи. Иррадиирующие боли отмечаются у большинства (60 – 75%)больных и нередко приносят им больше беспокойстна, чем местные боли в области шиловидного отростка. Принимая постоянный характер, иррадиирующие боли часто лишают больных спокойного сна.

Почти все больные (по нашим данным, в 90%) жалуются на припухлость в области шиловидного отростка лучевой кости, которую они замечают в начале заболевания. Эта припухлость имеет округлую форму и начинается на 2 - 4 см проксимальней шиловидного отростка. Определение возможности и степени отведения кисти в лучевую и локтевую сторону дают очень ценные данные для диагностики. При отведении кистей в локтевую сторону отставание на больной стороне кажется весьма значительным (15 - 25о), а само отведение сопровождается сильными болями.

Рентгенологическое исследование имеет существенное значение для диагностики стенозирующего лигаментита тыльной связки. При этом рентгенологически определяется утолщение мягких тканей в области шиловидного отростка луча и в части случаев наблюдается умеренный плоский гиперостоз с шероховатой поверхностью.

 Однако основной причиной стилоидита является длительная травматизация тыльной связки и сухожилий. Механизм развития стенозирующего лигаментита хорошо сформулирован Лапидусом и Фентоном: «трение – воспаление – рубец – сужение». Анатомические соотношения создают определенные предпосылки для развития заболевания преимущественно в 1 канале, который поражается в 95%случаев, а на остальные 5 каналов приходится всего лишь 5%. Эти каналы являютсл образованиями, которые в анатомо-физиологическом отношении выполняют функцию блоков, по которым скользят сухожилия разгибателей. Естественно, что при движениях кисти и пальцев, а особенно при их разгибании, связка и ее эндотелиальная выстилка подвергаются трению и давлению, что зависит от быстроты и размаха движений и от напряжения разгибательных мышц. При выполнении многих работ наибольшая нагрузка падает на 1 палец. Работа, связанная с боковыми движениями кисти, неминуемо приводит при ульнарном отведении ее еще к большей травматизации стенки 1 канала. С другой стороны, помимо больших по объему боковых движений кисти, к значительному напряжению сухожилий приводит позиция в виде «0», т. е. позиция, создаваемая 1 – 11 пальцами при удерживании ими какого-либо, предмета.

ЗАЬОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ.

“Профессиональные парезы” разделяют на три группы заболеваний.

1) невриты отдельных периферических нервов и плечевого сплетения. Эти заболевания, в свою очередь, распались на две разновидности:

а) невриты, возникающие от давления на нервный ствол или сплетение, и

б) “истинные” невриты от перенапряжения;

2) атрофии отдельных мышц;

3) поражения диффузного характера, не имеющие точной локализации, которые старые авторы называли “профессиональными невралгиями”.

Профессиональные невралгии.

Больные предъявляют жалобы на боли ноющего характера «по вссй руке» и в надплечье. Боли носят постоянный характер, обычно усиливаются во время и после работы, иногда по ночам (но никогда не носят исключительного ночного характера). Нередко больные жалуются также на слабость в руке, повышенную утомляемость, иногда на чувство онемения в ней. При объективном исследовании отмечается олезненность при надавливании в точке Эрба, подключичной и надлопаточной точках, иногда также болезненность срединного и лучевого нервов. В области надплечья возникает боль при повороте головы в противоположную сторону, Паравертебральные точки шейного отдела безболезненны. При рентгенографии шейного отдела позвоночника изменений не обнаруживается. Синдром может быть одно- и двухсторонним.

В пользу профессиональной этиологии говорят следующие моменты:

1. соответствие локализации заболеваний характеру выполняемой работы (преимущественная нагрузка той или другой руки) и особенно – двусторонняя локализация (в случаях приблизительно равной нагрузки обеих рук), как известно, редко встречающаяся при другой этиологии;

2. медленное, постепенное развитие заболевания;

3. возникновение заболевания вскоре после увеличения профессиональной нагрузки;

4. возникновение заболевания при возвращении к работе после длительного перерыва;

5. улучшение в течении заболевания и даже полное выздо-ровление в периоды прекращения профессиональной нагрузки (отпуск, другое заболевание) и быстрые рецидивы его при возобновлении работы;

6. отсутствие в анамнезе других этиологических моментов (инфекция, травма, переохлаждение), предшествовавших возникновению заболевания;

7. одновременное наличие других профессиональных заболеваний, чаще всего - миозитов.

Профессиональные невриты.

К л и и и ч е с к а я к а р т и н а. Профессиональные невриты можно условно разделить на два типа: один – с выраженным болевм синдромом, второй – без такового или с очень слабо выраженным. Первый тип преобладает среди больных плечевыми плекситами, второй – более характерен для неврита локтевого нерва, а также встречается и среди больных невритами срединного нерва. Если первый тип (кроме постепенного развития) по своей клинической картине ничем не отличается от неврита или плексита любой другой этиологии, то второй является довольно своеобразным: здесь на первом месте стоят атрофии (главным образом мелких мыщц кисти), развивающиеся постепенно, незаметно, которые больной замечает только тогда, когда они достигают значительной степени. В некоторых случаях боли могут совершенно отсутствовать, могут иметь место лишь нерезкие парестезии в больной руке (особенно в случаях неврита срединного нерва), а может не быть и их. Болезненность нервных стволов в этих случаях большей частью также отсутствует.

Профессиональные полиневриты.

Эти формы особенно часто встречаются в профессиях, где значительное мышечное напряжение комбинируется с усиленной местной травматизацией чувствительных нервных окончаний кожи ладоней и пальцев (резкое давление на ограниченный участок кожи, трение, удары). Поэтому эти полиневриты можно условно обозначить как травматические (имея в виду роль хронической травматизации в качестве этиологического момента).

Профессиями, в которых часто встречаются эти формы, являются: упаковщицы, обшивающие пакеты дратвой и обвязывающие их бечевками; швеи палаток и «парусники», сшивающие парусину, брезент или грубый холст дратвой; калильщики проволоки, которым в процессе работы приходится обматывать и обвязывать мотки проволоки (проволокой же), криводельщицы, изготовляющие вручную или с помощью самых элементарных приспособлений различные изделия из проволоки (подставки для утюгов, вешалки, крысоловки), а также работницы, изготовляющие из толстой проволоки цепи (сборщицы и околотчицы цепей) .

В сельском хозяйстве эта форма профессиональных полиневритов часто встречается у доярок.

К л и н и ч е с к а я к а р т и н а. Больные жаловались на боли, локализирующиеся главным образом в предплечьях, глухого, неопределенного, «тоскующего» характера, и парестезии в руках. И те и другие явления беспокоили их большей частью по ночам, мешая сну. Облегчение приносят только активные движения (ходьба по комнате, встряхивание рук, размахивание ими, растирание их), а иногда также определенная поза: свешивание рук с кровати вниз (чаще) или, иаоборот, закидывание их за голову. Большинство больных отмечало улучшение от действия тепла, но в отдельных случаях помогало, напротив, охлаждение. К утру руки отекают, совершенно «деревенеют», «пальцы торчат, как зубья грабель», «все валится из рук». Начинать работу очень трудно, инструмент не держится в руках, «руки не слушаются».

Чрезвычайно характерно, что работа приносит облегчение: через час-два работы «руки расходятся», неприятные ощущения исчезают или, во всяком случае, резко ослабевают и рабочий работает в нормальноы или даже повышенном темпе, стремясь наверстать упущенное время. Вечером же, по окончании рабочего дня, все явления возобновляются.

Этот субъективный симптомокомплекс очень типичен и стереотипен.

Что касается объективной симптоматики, то двигательные нарушения при этой форме заболевания выражены слабо: почти никогда здесь нет нарушений рефлекторной сферы, мьшечных атрофий; мышечныя сила кистей ослабевает только при выраженных формах заболеваний. Иногда можно отметить уплощение тенара или гипотенара (или того и другого), еще реже – похудание межкостных мышц. Чаще при отсутствии явного уплощения можно отметить гипотонию тенара и гипотенара, особенно заметную при сжимании руки в кулак.

В большинстве случаев имеются расстройства чувствительности. Они носят характер дистального понижения поверхностной чувствительности, иногда более выраженного в зоне иннервации срединного нерва. Нередко встречается частичиая диссоциация чувствительности: в основном пора жается болевая чувствительность, температурная – меньше, а тактильная – еще меньше. Мышечно-суставное чувство никогда не страдает. Встречаются (хотя сравнительно редко) и случаи заболенаиия, текущие как с гипералгезией, так и совсем без нарушений чувствительности. Нервные стволы большей частыо безболезненны. Однако на первом плане, как мы уже говорили, стоят нарутшения вегетативной иннервации.

В преобладающем большинстве случаев кисти рук цианотичны и холодны, но иногда встречаются красные и горячие руки. При вытягивании пальцев кончики их бледнеют. «Подушечки» пальцев набухшие, блестящие, с туго натянутой кожей, без обычиого пальцевого рисунка, кажутся как бы отполированными. В тяжелыми случаях наблюдается отечность всей кисти.

Почти всегда отмечаются расстройства потоотделения. Иногда встречаются патологическая сухость кожи, но, как правило, преобладает гипергидроз. В выраженных случаях заболевания ладони и пальцы могут быть совершенно мокры, точно они только что вынуты из воды. Нередко встречается симптом, который мы назвали «скрытым гипергидрозом»: при осмотре рук потливости незаметно, но при покалывании пальцев иголкой на них выступают капельки пота.

В тяжелых формах заболеваний имеются выраженные нарушения трофики кожи, ногтей и подкожной клетчатки: сглаженность кожного рисунка, очаги гиперкератоза (особенно на тыле межфаланговых суставов), утолщение пальцев или межфаланговых суставов, утолщение или истончение ногтей, ломкость их, мутность, продольная исчерченность. Нередко наблюдается также легкая сгибательная контрактура пальцев.

При капилляроскопии обычно можно видеть смеишанную спастико-атоническую картину, с явным преобладанием застойных явлений.

КООРДИНАТОРНЫЕ НЕВРОЗЫ.

Своеобразной чертой этого заболевания является поражение одной только основной рабочей функции, при сохранении – по крайней мере в начальных стадиях заболевания,– функциональной полноценности руки во всех других отношениях. Первые описания «профессиональных неврозов» относились к лицам конторского труда («писчая судорога»», «писчий спазм»). В этих случаях заболевание выражалось в нарушении функции письма, при сохранении всех прочих функций. Соответственно основному симптому – расстройству координации - заболевание это было вскоре по предложению Бенедикта переименовано в “координаторный невроз”. Не возбуждает сомнений существование следующих разновидностей профессиональных дискинезий:

1) дискинезии при письме (также при черчении) – заболевание лиц конторского и умственного труда («писчая судорога», «писчий спазм»);

2) дискинезии при работе на клавиатуре. Этой разновидностью болеют пианисты, машинистки. пишущих машин, линотиписты, перфораторщики, а из телеграфистов – работающие на аппаратах системы Бодо и СТ;

3) дискинезия скрипачей и других музыкантов на струнных инструментах;

4) дискинезия «клопферистов» – телеграфистов и рздистов, работающих на аппарате системы Морзе («клопфере»).

Наконец, не подлежит сомнению существование своеобразной дискинезии губ у музыкантов, играющих на духовых инструментах.

При этом надо заметить, что представители некоторых профессий имеют возможность заболеть двумя разновидностями профессиональной дискинезии. В таком положении находятся, например, телеграфисты, которые при передаче работают на аппарате той или иной системы, а при приеме вынуждены писать с большой быстротой. Поэтому телеграфист может заболеть не специальной «дискинезией телеграфиста», а шаблонной «писчей судорогой». В таком же положении находятся стенографистки, которые, расшифровывая свои стенограммы, обычно печатают их на машинке. Они также могут заболеть “писчей судорогой” и “дискинезией машинистки”.

Заболевание развивается обычно медленно и постепенно. Если речь идет о так называемой «писчей судороге» – наиболее частой форме профессиональной дискинезии, то болезнь начинается с едва заметных затруднений при письме, выражающихся иногда просто в повышенной утомляемости руки, чувстве «тяжести» в ней, иногда же – в непроизвольных подергиваниях, «закорючках», которые получаются при письме определенных букв, цифр. Постепенно письмо делается все более затруднительным, почерк начинает ухудшаться. В дальнейшем болезнь может принимать различные формы: наиболее типичной является судорожная форма профессиональной дискинезии – после написания нескольких слов в пальцах руки возникает судорога, они с силой сжимают ручку и дальнейшее письмо требует огромного физического напряжения или даже делается совершенно невозможным. В выраженных случаях судорога распространяется с мышц кисти и предплечья на мышцы плеча и плечевого пояса. Рука принимает неестественное положение – кисть чрезмерно пронируется или супинируется, локоть поднимается над столом, плечо прижимается к туловищу. Иногда непроизвольные мышечные сокращения происходят преимущественно в одном каком-нибудь пальце: так, у трех из наших больных второй палец отходил от ручки и постепенно выпрямлялся. У одного больного он, наоборот, подгибался. Больной приспособился к этому и научился писать довольно прилично с подогнутым пальцем. Но стоило ему взять ручку нормальным способом, как письмо становилось невозможным.

В литературе описываются паретичесая, дрожательная и невралгическая, а также смешанные формы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Грацианская Л.Н., “Профессиональные заболевания рук от пренапряжения”, Л., Медгиз, 1963 г.

2. Грацианская Л.Н., Элькин М.А., “Профессиональные заболевания конечностей от функционального перенапряжения”, Л., Медгиз, 1984 г.

3. Голяницкий И.А., “Хирургические профессиональные болезни органов движения”, М., Медицина, 1978 г.

4. Гигиена труда и проф. заболеваний, 1987 г., №4.

5. Гигиена и санитария, 1987 г., №8.