

только о наличии раннего нарушения пубертатного развития, причем не всякого, а прежде всего, связанного с патологией гонад (Г.С.Васильченко, 1877).

У лиц контрольной группы не выявлено патологии ТИ.

При всех методиках исследования не выявлено различий в развитии дегенеративной патологии и гормональном статусе женщин в обеих изучаемых группах. С нашей точки зрения, перечисленные заболевания кисти развиваются у лиц с определенным фенотипом и гормональным статусом в случае воздействия разрешающих факторов внешней среды, способствующих срыву механизмов компенсации.

Выводы:

1. При дегенеративной патологии кисти выявлена та или иная степень дисгормоноза. Направленность патологических изменений определяется преобладанием гиперэстрогенезма или гиперандрогенезма.
2. Выявлена патология фенотипа женщин с дегенеративной патологией кисти, что свидетельствует о наличии у них пубертатного развития, связанного с патологией гонад.
3. Выявлена единая направленность патологических изменений на кисти как при воздействии экологических факторов, так и вредных производственных факторов химического резинового производства.

О патогенетических корреляциях контрактуры Дюпюитрена и канальных синдромах

Кузнецова Н.Л., Гаев А.В.

Контрактура Дюпюитрена и канальные синдромы кисти составляют наибольший удельный вес среди заболеваний этой локализации. Оба заболевания чаще являются двусторонними, начинаясь с одной кисти. По данным авторов (Усольцева Е.В., 1986), отмечено частое сочетание их, что позволило исследователям рассматривать обе нозологические формы как проявление общего заболевания организма. По данным исследователей, контрактура Дюпюитрена развивается чаще у мужчин 96,5% (Брянцева Л.Д., 1963), что позволяет предположить у женщин наличие компенсаторных механизмов, препятствующих развитию заболевания. Канальные синдромы наблюдаются чаще у женщин (Лурье З.Л., 1974).

Целью исследования явилось уточнение патогенетических факторов, способствующих развитию обоих заболеваний, а также возникновению их сочетаний с учетом полового диморфизма.

Исследование проведено в областном центре хирургии кисти г. Свердловска. На диспансерный учет взято 138 человек с канальными синдромами кисти (карпальным и гиановым). Средний возраст женщин составлял $55,6 \pm 0,5$. Поражение правой руки отмечено у 13 человек, левой — у 10, обеих — у 14. С контрактурой Дюпюитрена обследовано 32 женщины в возрасте от 32 до 50 лет. Поражение правой руки отмечено у 21 женщины, левой — у 5, двустороннее заболевание — у 6.

В числе сопутствующей патологии как в той, так и в другой группе отмечены наиболее часто: язвенная болезнь 12-перстной кишки и пониженная кислотность желудочного сока, холецистит, панкреатит, варикозная болезнь, гипертоническая болезнь. В анамнезе, как в той, так и в другой группе у 66 женщин отмечена разнообразная гинекологическая патология: нарушение регулярности менструального цикла, первичное и вторичное бесплодие, токсикозы беременности, внематочная беременность, фибромиомы и кисты, климактерический синдром и кровотечения. Предположено участие в развитии обоих заболеваний гормонального звена.

Для уточнения патогенеза заболеваний проведено комплексное обследование 32 женщин с контрактурой Дюпюитрена, 12 женщин с канальными синдромами и 10 из контрольной группы, набранной из числа больных планового ортопедического отделения, поступивших для операций без жалоб гинекологического или сосудистого характера.

Для изучения уровня поражения гормонального звена и степени тяжести поражения всем обследованным проведено радиоиммунное исследование. Оно выполнено для составления представления, как о ритме секреции гормонов, так и о характере гормональных нарушений в течение гормонального цикла. Обследовано по 10 человек из каждой группы в возрасте от 20 до 40 лет, имевших $28,3 \pm 0,5$ менструальный цикл. Содержание гонадотропных (ФСГ, ЛГ), полипептида пролактина (ПЛ) и стероидных эстрadiол (Э), прогестерон (ПГ), тестостерон (ТС) гормонов определяли в образцах плазмы крови. Забор ее осуществляли в 8 часов утра натощак на 5-7, 14-15, 22-24 дни менструального цикла. Расчет показателей проводили в единицах — ПЛ, ФСГ, ЛГ-ме/Л; ПГ, ТС-Нмоль/Л; Э-рмоль/Л.

При контрактуре Дюпюитрена в результате исследования выявлено достоверное, по сравнению с контролем $p < 0,05$ снижение уровня ФСГ к середине цикла. Кроме того, отмечено достоверное повышение содержания ДГ в I и II фазы цикла. Выявлено увеличение показателей ТС в середине цикла, достоверно превышающих контрольные $p < 0,05$. Наибольшим изменениям были подвергнуты колебания ПГ в сыворотке крови. Так, в первую фазу цикла отмечалось значительное его повыше-

ние с последующим снижением, а затем в третью фазу цикла разбросом показателей, как в сторону резкого увеличения, так и снижения его в сыворотке крови. Содержание Э колебалось на протяжении цикла у большинства большее, однако, во все фазы цикла отмечалось или повышение его, или снижение, не соответствующее фазам цикла. Показатели пролактина достоверно превышали контрольные. Не выявлено достоверного повышения содержания ФСГ, ЛГ, ПЛ в середине цикла.

У больных с канальными синдромами в результате исследований установлено достоверное по сравнению с контролем увеличение ФСГ во вторую фазу цикла и его увеличение в третью фазу ($p < 0.05$). Кроме того, отмечено значительное увеличение ЛГ в первую фазу цикла с резким снижением его во вторую фазу. Характерным, на наш взгляд, является высокий уровень ТС во все фазы менструального цикла. Наряду с этим отмечено достоверное, по сравнению с контролем $p < 0.05$ уменьшение ПГ во вторую и в третью фазы цикла. У большинства больных выявлено увеличение содержания ПЛ. Не выявлено закономерного повышения содержания ФСГ, ЛГ, ТС и ПГ в середине цикла, более того, отмечается снижение их уровня.

Таким образом, при обеих нозологических формах выявлены разнообразные нарушения уровня половых гормонов в различные фазы менструального цикла. Наряду с изменением показателей абсолютной величины содержания гормонов в сыворотке крови у этих больных нарушен ритм и характер гормональных нарушений в течение менструального цикла. Общим для всех больных является повышение уровня ПЛ и ТС. Кроме того, характерно повышение ПГ и ЛГ в первую фазу и снижение ЛГ и ПГ во вторую фазу цикла. Полученные данные свидетельствуют о выраженных гормональных нарушениях, как при контрактуре Дюпюитрена, так и при канальных синдромах, которые развились, по данным анамнеза, задолго до появления изменений со стороны кисти, то есть они явились благоприятным фоном для развития дистрофических процессов на кисти.

Учитывая тот факт, что у большинства женщин с нарушениями в половой сфере имеются признаки дисфункции вегетативной нервной системы, мы посчитали целесообразным в дополнение к оценке гормонального профиля провести женщинам исследование исходного вегетативного тонуса и вегетативных асимметрий. Исходный вегетативный тонус определяли, положив в основу критерии, рекомендуемые автором (Вейн А.М., 1981). Для исследования вегетативных асимметрий было проведено измерение артериального давления на обеих руках, температуры в аксилярных областях, электротермометрия в точке Остроумова.

Для больных с контрактурой Дюпюитрена характерно преоблада-

ние и симпатических, и парасимпатических реакций. Кроме того, у больных выявлены выраженные асимметрии по всем изучаемым показателям. Для группы контроля характерно преобладание симпатических реакций. Вегетативные асимметрии не характерны. Учитывая выявленные изменения вегетативной нервной системы у больных изучаемой группы, обоснованным, на наш взгляд, является изучение сосудистых реакций, которые часто предшествуют всем прочим реакциям организма. В связи с этим для изучения состояния кровообращения у больных обеих групп и в группе контроля выполнена реография. Она выполнялась с помощью отечественного реографа типа РГ-01. В качестве записывающего устройства был использован ЭЭПГ-4. Для записи применялись круглые электроды, расположенные в области запястья и ногтевой фаланги II пальца при РВГ кисти, в стандартных масто-мastoидальных и масто-окципитальных отведениях при РЭГ и реографии позвоночных артерий. Оценка показателей производилась по следующим показателям: реографическому индексу RY, коэффициенту асимметрии (КА) – показателю разницы между большей и меньшей величинами амплитуды симметричных областей, углу наклона реографической кривой к изолинии.

Установлено, что при контрактуре Дюпюитрена имеет место выраженное по сравнению с контролем уменьшение реоиндекса и не выраженное по сравнению с контролем уменьшение реоиндекса по РВГ, РЭ и РГ позвоночных артерий. Отмечена симметричность поражения позвоночных артерий при односторонних заболеваниях на кисти. Отмечена достоверная $p < 0,05$ по сравнению с контролем асимметрия реоиндекса кисти. При контрактуре Дюпюитрена выявлены выраженные констрикторные реакции при РЭГ. Тяжесть патологических изменений определяет, какая рука будет поражена первично. При канальных синдромах имеет место выраженное, по сравнению с контролем снижение реоиндекса $p < 0,05$. Отмечено влияние гормонального фона на кровенаполнение сегмента. При гиперандрогенизме показатели RY наибольшие, наименьшие при гипоэстрогенизме. По данным РЭГ, выявлено снижение реоиндекса у всех обследованных больных, однако, при гиперандрогенизме оно больше. Не выявлено нарушение кровенаполнения вертебробазилярной области по сравнению с контролем $p > 0,05$. Отмечена достоверная по сравнению с контролем асимметрия реоиндекса кисти и позвоночных артерий. При канальных синдромах выявлены выраженные констрикторные реакции на всех уровнях, что может быть объяснено нарушениями мозгового кровообращения. На наш взгляд, одной из характерных особенностей канальных синдромов является двусторонность патологического процесса. Это может быть объяснено изменениями кровенаполнения бассейна сонных артерий. При односторонних

канальных синдромах отмечено двустороннее нарушение кровоснабжения кистей с более выраженным изменениями на больной руке. Характер гормонального фона определяет степень выраженности патологических изменений кровоснабжения и, следовательно, скорость клинического проявления заболевания. Асимметрии, выявленные при реографии, косвенно свидетельствуют о функциональных изменениях вегетативной нервной системы, что согласуется с предыдущими исследованиями.

Таким образом, объективные исследования, проведенные при двух нозологических формах дистрофических заболеваний кисти, подтверждают факт частого сочетания этих двух патологических процессов на кисти. В основе развития их лежат общие изменения в организме, в том числе гормональные нарушения, изменения вегетативной нервной системы, и как следствие, расстройства кровообращения. Профессиональные и другие местные воздействия являются лишь разрешающими факторами в развитии изучаемой патологии.

Выводы: 1. При уточнении причин частого сочетания контрактуры Дюпюитрена и канальных синдромов выявлены их единые патогенетические корни.

2. В основе развития заболеваний лежат гормональные нарушения, патология вегетативной нервной системы, нарушения кровообращения. Местные факторы, в том числе профессиональные, являются разрешающими в возникновении заболеваний.

О соотношении площади физиологического поперечника мышц кисти и предплечья к массе третьей пястной кости

Гаев А.В., Жиляков А.В.

При моделировании движений в суставах кисти, особенно при повреждении отдельных сухожилий, возникает проблема вычисления мышечных сил, прикладываемых к трубчатым костям. В доступной нам литературе найдены описания нескольких устройств для измерения моментов мышечных сил. Недостаток этих приборов заключается в невозможности определения силы или момента силы каждой мышцы. Косвенно оценить отдельную мышечную силу можно с помощью электромиографии. Но этот метод также имеет ряд недостатков, такие как, большая трудоемкость, инвазивность, сложность определения точки вкота игольчатого электрода. Учитывая недостатки вышеперечисленных методик, возникает необходимость в определении силы каждой мышцы при моделировании по легкодоступным для измерения параметрам. В качестве такого параметра нами предложена масса третьей пястной кости, определяемая по рентгенограммам кисти с помощью остеоденситометра.