

Содержание фтора в воде и свежих пищевых продуктах

Наименование продукта	Содержание фтора в продуктах, мг/кг			Содержание фтора в воде, мг/л	Место взятия пробы
	мини- маль- ное	макси- маль- ное	сред- нее		
Хлеб ржаной	0,4	1,0	0,7	2,4	г. Саранск
То же	0,5	2,5	1,25	4,4	пос. Торбеево
То же	0,6	1,3	0,95	5,6	г. Инсар
Хлеб белый	0,32	1,7	1,01	2,4	г. Саранск
То же	0,6	1,94	1,27	5,6	г. Инсар
Мясо свиное жирное	0,2	1,4	0,62	2,4	г. Саранск
То же	0,26	1,2	0,73	5,6	г. Инсар
Мясо свиное тощее	0,27	0,51	0,32	0,2	с. Лопатино Лямбирского района
Мясо говяжье средней упитанности	0,22	0,41	0,32	0,2	с. Яз. Пятина Инсарского района
То же	0,25	0,54	0,40	5,6	г. Инсар
То же	0,22	0,98	0,55	4,4	пос. Торбеево
Мясо баранье	0,18	0,5	0,33	5,6	г. Инсар
Язык говяжий (вареный)	0,25	2,0	1,12	4,4	пос. Торбеево
Молоко 3,2% жирности (в продаже)	0,033	0,38	0,206	—	г. Саранск
Молоко 3,7% жирности	0,25	0,45	0,30	5,6	г. Инсар
Молоко 3,2% жирности	0,25	0,70	0,47	4,4	пос. Торбеево
Творог 8% жирности	0,185	0,94	0,562	—	г. Саранск, молочная кухня
Рыба куриные	0,112	0,66	0,386	—	с-з „Атемарский“

В суточных рационах детских комбинатов г. Саранска и школ-интернатов г. Саранска, пос. Торбеева, г. Инсара концентрация фтора колебалась от 0,57 до 1,70 мг.

Если суточное потребление фтора взрослым человеком составляет 3,07—4,41 мг, а с пищей поступает до 1,7 мг, то источником остального количества фтора является питьевая вода.

Большинство исследователей отмечает, что суточное введение фтора в организм на уровне 0,8—1,5 мг не вызывает в нем каких-либо нарушений. Поэтому основным мероприятием по профилактике флюороза зубов следует считать обеспечение человека и животных водой, содержащей фтор в пределах санитарной нормы.

УДК 616.8—009.12

И. Е. Микусов (Казань). Патогистология кожи ладонной поверхности кисти при контрактуре Дюпюитрена

Оперативный метод лечения контрактуры Дюпюитрена является самым старым и признается целесообразным большинством авторов. Однако до настоящего времени нет полного единства взглядов в отношении методики оперативного лечения.

Трудности лечения контрактуры Дюпюитрена и частые послеоперационные осложнения в виде некроза и расхождения краев раны послужили основанием для морфологического исследования кожи ладонной поверхности кисти и нервного аппарата ее у этих больных.

Нами изучена нормальная кожа ладонной поверхности кисти у 3 взрослых людей и кожа у 12 больных (11 мужчин и 1 женщина) с контрактурой Дюпюитрена. Материал для исследования взят после травматических ампутаций у практически здоровых людей и после операции иссечения патологически измененной кожи ладони вместе с ладонным апоневрозом. Гистологические срезы (плоскостные и вертикальные) мы делали отдельно через кожу и через кожу, подкожную клетчатку и ладонный апоневроз и окрашивали гематоксилин-эозином, по ван-Гизону, а также обрабатывали по Бильшовскому — Гросс, Хабонеро, по Келле — Фриденвальду в модификации Гомори и по Гомори.

Уже при I ст. контрактуры Дюпюитрена на коже ладони видны углубления или воронкообразные втяжения, что говорит о вовлечении в патологический процесс кожи на отдельных ограниченных участках. При II ст. наряду с воронкообразными втяжениями появляются грубые морщины, глубокие поперечные складки, а на отдельных

участках — спаяние кожи с патологически измененным ладонным апоневрозом. На вертикальных срезах кожи больного со II ст. контрактуры мы обнаружили гиперкератоз. На вертикальных срезах, сделанных через кожу, подкожную клетчатку и ладонный апоневроз, наблюдается резкое истощение подкожного жирового слоя из-за замещения его тканью, подобной сухожилию. При III ст. заболевания возникает сморщивание кожи, образуются глубокие складки и иногда трещины на всем протяжении измененного ладонного апоневроза. Кожа становится грубой, выражена гиперкератоз, роговой слой эпидермиса утолщается до 2,5—3 мм, подкожный жировой слой отсутствует. Соединительнотканый слой кожи без резких границ переходит в плотную фиброзную ткань патологически измененного ладонного апоневроза, а на отдельных участках собственно кожа вплоть до эпидермиса замещается тканью, подобной сухожилию. Сосочки дермы на этих участках сглажены, кровеносные сосуды и потовые железы не обнаруживаются.

При исследовании нервного аппарата иссеченной кожи ладонной поверхности кисти мы выявили реактивно-деструктивные изменения. При I ст. заболевания видны в основном реактивные изменения — гипераргентофилия нервных волокон, вакуолизация миелина, повышенная извитость и варикозные вздутия осевого цилиндра. При II ст. наряду с реактивными изменениями можно найти и деструктивные: в нервных пучках среди гипераргентофильных, утолщенных волокон с неровными контурами, с большими натеками нейроплазмы и боковыми выростами по ходу осевых цилиндров встречаются и нервные волокна в состоянии фрагментации. Для III ст. в равной степени характерны как реактивные, так и деструктивные изменения, и на срезах обнаруживаются пучки, в которых все нервные волокна, входящие в состав пучка, находятся в состоянии фрагментации. Дегенеративные изменения в мякотных нервных волокнах крупного и среднего калибра всегда более выражены, чем в тонких мякотных и безмякотных волокнах. Они развиваются как в свободных (кустиковидных), так и инкапсулированных рецепторах кожи (тельца Мейсснера, Фатера — Пачини, нервно-сухожильные веретена) и более выражены при III ст. Эти изменения проявляются в гипераргентофилии концевых веточек рецептора, в вакуолизации миелина приводящего мякотного нервного волокна, осевой цилиндр которого местами утолщен, приобретает неровные контуры, в некоторых случаях заметны большие натеки и боковые выросты по ходу мякотного волокна. Терминальные разветвления также выглядят более грубыми, инередко на концах отдельных терминальных разветвлений телец Мейсснера и Фатера — Пачини встречаются шаровидные утолщения. Только изредка в препаратах обнаруживаются почти неизмененные нервные волокна и чувствительные нервные окончания. Вышеописанные дегенеративные изменения со стороны нервного аппарата нами найдены не только в коже ладони, расположенной непосредственно над патологически измененным ладонным апоневрозом, но и рядом.

При контрактуре Дюпюитрена изменения активности суммарной холинэстеразы в нервных элементах кожи ладонной поверхности кисти (по интенсивности окраски осадка сульфата меди) нам установить не удалось. Отмечается снижение активности щелочной фосфатазы в мякотных оболочках нервных волокон, во внутренней колбе телец Фатера — Пачини, в глиальной основе осязательных телец Мейсснера и стенке капилляров сосочков дермы и повышение активности кислой фосфатазы в нервных волокнах и ядрах шванновских клеток, нейрофибрillлярном компоненте чувствительных нервных окончаний, симпласте внутренней колбы телец Фатера — Пачини и глиальных пластинках телец Мейсснера. Изменение активности фосфатаз, по-видимому, свидетельствует о нарушениях обменных процессов в коже ладонной поверхности кисти в силу вторичного вовлечения ее в патологический процесс и замещения подкожной жировой клетчатки и собственно кожи тканью, подобной сухожилию.

Таким образом, частые послеоперационные осложнения со стороны кожной раны при оперативном лечении контрактуры Дюпюитрена можно объяснить патологическими изменениями кожи ладонной поверхности кисти, нервного и сосудистого аппаратов ее. На основании наших клинических наблюдений и морфологических исследований мы считаем, что шаблонное применение единого метода оперативного лечения для всех степеней контрактуры Дюпюитрена неправильно. При III, а иногда и при II ст. (по показаниям) следует производить иссечение ладонного апоневроза вместе с патологически измененной кожей ладонной поверхности кисти до здоровых участков ее с последующим пластическим замещением дефекта кожным аутотрансплантатом. Принесение кожного лоскута к здоровым краям кожи с удовлетворительным нервным и сосудистым аппаратом, несомненно, скажется благоприятно и на приживлении кожного аутотрансплантата, так как решающими моментами, определяющими результаты пересадки, большинство авторов в первую очередь считает процессы реваскуляризации и реиннервации аутотрансплантата. Последующие клинические наблюдения подтвердили правильность нашей точки зрения. У всех 12 больных пересаженный на кисть свободный расщепленный кожный аутотрансплантат толщиной 0,6—0,8 мм хорошо прижился.