

ЛФК, изометрической гимнастикой, получал массаж культи и предплечья.  
В настоящее время работает на судах флота штурманом.

**Т. А. Ларионова, Л. Н. Носова, А. А. Свешников, С. А. Ларионов, И. Г. Юдаева, И. В. Чакушина (Курган)**

**Радиоизотопные методы исследования в диагностике гоноартроза и их клиническое применение**

**Radionuclide methods of study in diagnostics of gonarthrosis and their clinical use**

Среди дегенеративно-дистрофических заболеваний остеоартроз коленных суставов занимает одно из первых мест. Для его диагностики используются не только рентгенологический метод, но и более современные информативные методы обнаружения изменений - денситометрия и остеосцинтиграфия. Возможности более широко используемого рентгенологического метода ограничены изучением структуры кости и не дают представления об активности обменных процессов в ней, особенно на начальных этапах заболевания. Рентгенография при деформирующем артрозе наиболее информативна на поздних стадиях, когда уже имеются выраженные структурные изменения. Поэтому большой интерес при определении дегенеративно-дистрофических изменений представляют радионуклидные методы, с помощью которых можно объективно оценить метаболическую активность околоуставных тканей, получить информацию о состоянии кровоснабжения пораженного сустава, уточнить локализацию и определить точный размер наиболее измененных участков кости, плотность минеральных веществ, а также проконтролировать интенсивность восстановительных процессов после лечения.

В задачу исследования входило изучение показателей кровоснабжения, уровня обменных процессов, плотности минеральных веществ в костной ткани у больных с остеоартрозами до лечения и в процессе его. Обследование проводилось на эмиссионном компьютерном томографе фирмы "Нуклеар Чикаго" (США) и дихроматическом костном денситометре фирмы "Норлэнд" (США). Специальной подготовки к исследованиям не требуется. Для проведения остеосцинтиграфии применяются фосфатные соединения (технефор), меченные  $^{99m}\text{Tc}$ , которые циркулируют в сосудистом русле, быстро включаются в минеральный обмен и активно накапливаются в измененных костных структурах. На начальных этапах кинетики радиофармпрепарат (РФП) находится в сосудистом русле и дает возможность провести динамическую ангиосцинтиграфию. Статическая остеосцинтиграфия проводится через 2,5 часа после введения препарата.

С I стадией заболевания обследовано 9 человек, со II - 11 человек, III - 10 человек, из них у 11 больных было двустороннее поражение коленных суставов. До лечения в сосудистую фазу исследования определялась гиперваскулярная зона вследствие повышения притока крови и наличия венозного застоя в субхондральных слоях и прилегающих частях костной ткани. В костную фазу при I стадии определялись очаги повышенной фиксации РФП в наружных мышечках бедра у 4 больных и у 5 больных - во внутренних. Коэффициент относительного накопления (КОН) составлял 110-170%, плотность минеральных веществ (ПМВ) была равна 95,4%.

При второй стадии КОН составлял 200-290%, очаги гиперфиксации были расположены в области наружных (4) и внутренних (7) мышечков бедра. Плотность минеральных веществ составила 101,5%.

При III стадии КОН был равен 300% и более, очаги гиперфиксации определялись в обоих мышечках бедра и голени, ПМВ была равна 83,1%.

После комплексного лечения и уменьшения клинических

проявлений, что расценивалось как ремиссия, повышенный уровень минерального обмена в костной ткани очага поражения уменьшался, вследствие чего интенсивность накопления РФП снижалась и при I стадии заболевания практически не отличалась от поглощения РФП в норме. При II стадии величина КОН постепенно снижалась до 160-200%, ПМВ - 100,1%. При III стадии, когда имелись массивные остеофиты, очаги остеопороза и кисты в субхондральной зоне костей, образующих коленный сустав, величина КОН оставалась высокой и составляла 270-290%, ПМВ - 85,5%.

Таким образом, радиоизотопные исследования позволяют выявлять ранние дегенеративно-атрофические изменения суставного хряща, а также регенеративно-гипертрофические изменения субхондральной кости, что позволяет проводить коррекцию патогенетического лечения и оценить эффективность комплексной терапии.

**В. Д. Макушин, Ю. П. Солдатов (Курган)**

**Новый способ внесуставного устранения посттравматических контрактур локтевого сустава и устройство для его осуществления**

**A new procedure of extraarticular elimination of posttraumatic contractures of the elbow and a device for its performance**

Нарушение разгибательной функции локтевого сустава, по нашим наблюдениям, у 63,3% больных обусловлено уменьшением глубины ямки локтевого отростка вследствие ее заполнения костной тканью. В таких случаях внутрисуставные оперативные методики устранения анатомических препятствий движениям в суставе (резекция верхушки локтевого отростка, фенестрация его ямки, резекция остеофитов задней полукруглости локтевого сустава) в 35,7% наблюдений приводят к рецидивам и образованию гетеротопической оссификации. По данным литературы (С.Б.Королев, 1994., Kerboul, 1975), несмотря на применение современных методов оперативного лечения больных с ограничением движений в суставе, результаты реабилитации не удовлетворяют хирургов. Поэтому проблема восстановления функции локтевого сустава остается актуальной, что побуждает к поиску новых методов лечения больных с данной патологией.

Нами разработан новый способ внесуставного устранения посттравматических разгибательных контрактур локтевого сустава, обусловленных зарастанием ямки локтевого отростка (техническое решение заявлено с приоритетом от 13.04.94г.). Способ заключается в выполнении субхондральной клиновидной остеотомии локтевого отростка и угловой его транспозиции. С помощью математического моделирования для изменения кривизны блоковидной вырезки определялась величина угла клиновидной остеотомии. Для исключения повреждения слизистой сумки локтевого отростка и облегчения манипуляций при операциях доступ Мэрфи-Лексера к локтевому отростку был модифицирован. Для выполнения методики и последующего ведения больных в послеоперационном периоде использовалось специальное устройство для устранения контрактур (свидетельство № 1420 на полезную модель), позволяющее дозированно формировать конгруэнтность суставной поверхности локтевой кости и постепенно растягивать укороченный капсульно-мышечный аппарат верхней конечности. При монтаже устройства предусматривалось проведение спиц вне биологически активных точек, расположение силового дозирующего элемента перпендикулярно оси предплечья и применение автоматического электродозатора силовых нагрузок. Этим создавались оптимальные механико-биологические условия для восстановления функции ретрагированных капсульно-мышечных компонентов верхней конечности и обеспечивалось малотравматичное увеличение амплитуды движений. Функциональной приставкой устройства для локтевого