

их рекуперации, то есть возвращения в производство. Кроме того, следует ликвидировать загрязнения воздуха при продувке аппаратуры, загрузке и выгрузке катализатора, а также от множественных мест неорганизованных выбросов на наружных установках. Необходимо построить эффективные установки для нейтрализации выбросов в атмосферный воздух, содержащих фенол.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гимадеев М. М., Даутов Ф. Ф. и др. Тез. докл. Всесоюз. научно-техн. конф. «Охрана воздушного бассейна от загрязнения технологическими и вентиляционными выбросами промышленных производств». Ереван, 1974.— 2. Гимадеев М. М., Даутов Ф. Ф. Гиг. и сан., 1976, 12.— 3. Константинов В. Г., Кузьминых А. И. Там же, 1971, 3.— 4. Янышева Н. Я. Санитарная охрана внешней среды от загрязнения канцерогенными веществами, содержащимися в выбросах и отходах предприятий. Автореф. докт. дисс., М., 1970.

Поступила 19 сентября 1977 г.

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

УДК 615.477

КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННЫЙ РЕПОНИРУЮЩИЙ АППАРАТ

Ю. Г. Ларионов

Ортопедо-травматологическое отделение медсанчасти Белорецкого металлургического комбината (научный руководитель — проф. А. М. Пенькова, зав. кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Башкирского медицинского института им. XV-летия ВЛКСМ)

Предлагаемый нами компрессионно-дистракционный репонирующий аппарат (рис. 1) из кольца 1, пластины с вырезами 2 и двух одинаковых колец 3 уменьшенного диаметра. В кольцах аппарата и вокруг кругового выреза пластины имеется большое количество диаметрально противостоящих друг другу отверстий для фиксаторов спиц. По бокам пластины 2 расположены четыре продольных выреза. В каждом из них подвижно установлен ползун 4,

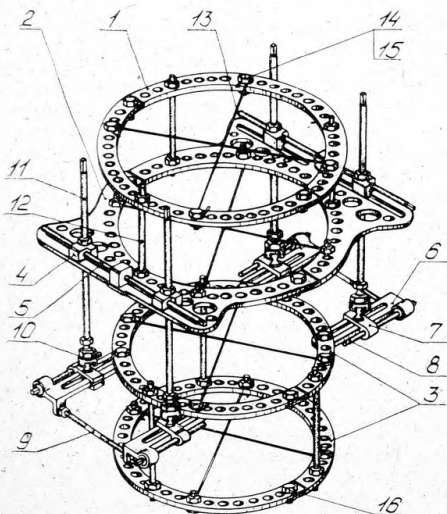


Рис. 1. Компрессионно-дистракционный репонирующий аппарат (в собранном виде).

14 с отверстием для спицы под головкой. Закрепление спиц в кольцах осуществляется завинчиванием гаск 15.

Для лечебных целей применяются аппараты двух типоразмеров. При наложении аппарата перекрещивающиеся спицы проводят с соблюдением общих правил в плоскости поперечного сечения. Вначале к спицам прикрепляют верхнее кольцо, подобранное с таким расчетом, чтобы расстояние от внутреннего края кольца до кожных покровов было в пределах 3—4 см по всей окружности. Далее в отверстия кольца на

равных расстояниях по его периметру вставляют три или четыре коротких соединительных стержня, положение которых закрепляют гайками. На свободные концы этих стержней надевают соответствующего размера пластину с вырезами и прикрепляют к спицам, проведенным проксимальнее места перелома кости. Затем к спицам, проведенным дистальнее места перелома, прикрепляют кольцо с заранее привинченными приставками и шарнирами, соблюдая те же правила, что и при установке верхнего кольца. По направляющим коротким стержням, прикрепленным к этому кольцу, устанавливают нижнее кольцо. Верхнее кольцо и пластину, а также кольца, установленные на дистальном отломке, разводят по полной их стабилизации на каждом из отломков. И наконец шарниры, привинченные к хомутикам приставок, соединяют посредством длинных стержней с ползунами пластины.

Если один из отломков не позволяет провести две пары перекрещивающихся спиц, то аппарат компонуют из трех опор. При отсутствии смещения костных отломков под углом аппарат можно применять без шарниров.

Компрессивно-дистракционный репонирующий аппарат позволяет точно сопоставлять костные отломки, независимо от величины и вида смещения, и надежно фиксировать их (рис. 2).

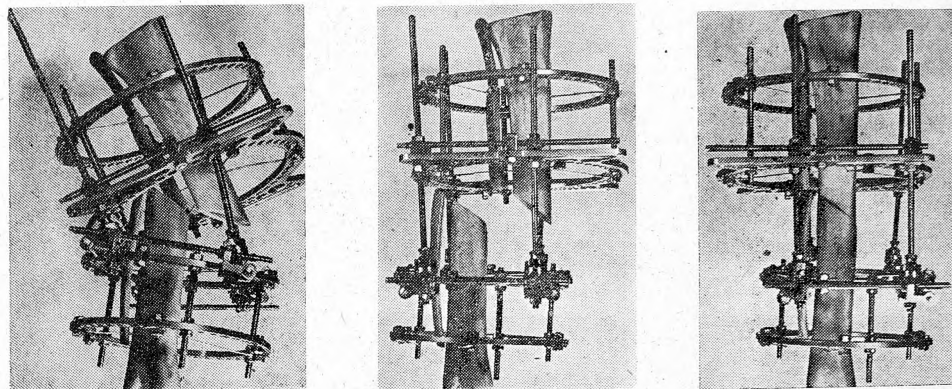


Рис. 2. Репонирующие возможности аппарата:

а — смещение отломков по длине, ширине и под углом; *б* — устранено смещение отломков по длине и под углом; *в* — устранено смещение отломков по ширине.

Смещение костных отломков по длине устраняется навинчиванием гаек на длинных соединительных стержнях. Винтовые механизмы пластины и приставок обеспечивают боковое перемещение опор, в результате чего устраняется смещение отломков по ширине в двух перпендикулярных плоскостях. Смещение отломков под углом устраняется изменением угловой установки опор. При этом используется одновременная работа шарниров и винтовых репонирующих механизмов, которыми уточняется положение отломков. Смещение костных отломков по периферии устраняется самопроизвольно, если стыки всех полуколец одинаково расположить по отношению к сегменту конечности.

Продольная компрессия отломков производится сближением опор аппарата, встречно-боковая компрессия — боковым перемещением опор винтовыми репонирующими механизмами.

Аппарат описанной конструкции с успехом применен при лечении 15 больных с несросшимися переломами и ложными суставами диафиза костей голени. У всех больных получены хорошие и отличные результаты лечения.

УДК 612.014.1:612.112

К ВОПРОСУ О ЦИТОХИМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЛЕЙКОЦИТОВ

Е. П. Гуревич

Кафедра детских болезней (зав.— проф. Е. В. Белогорская) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Цитохимические исследования лейкоцитов приобрели в настоящее время большое теоретическое и практическое значение. Одним из перспективных направлений современной гематологии является разработка анализа ферментного спектра и выделение пулов клеток с различными ферментными характеристиками. Известно, что в лейкоцитах имеет место своеобразная кооперация активности различных энзимов. При раздел-