

617.3

Ф

У-454

Δ

Х

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УССР

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

УКРАИНСКОГО НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ОРТОПЕДИИ И ТРАВМАТОЛОГИИ
имени профессора М. И. СИТЕНКО,
ЕГО НАУЧНО-ОПОРНЫХ ПУНКТОВ И ОБЛАСТНОГО
ОБЩЕСТВА ТРАВМАТОЛОГОВ И ОРТОПЕДОВ,

ПОСВЯЩЕННАЯ

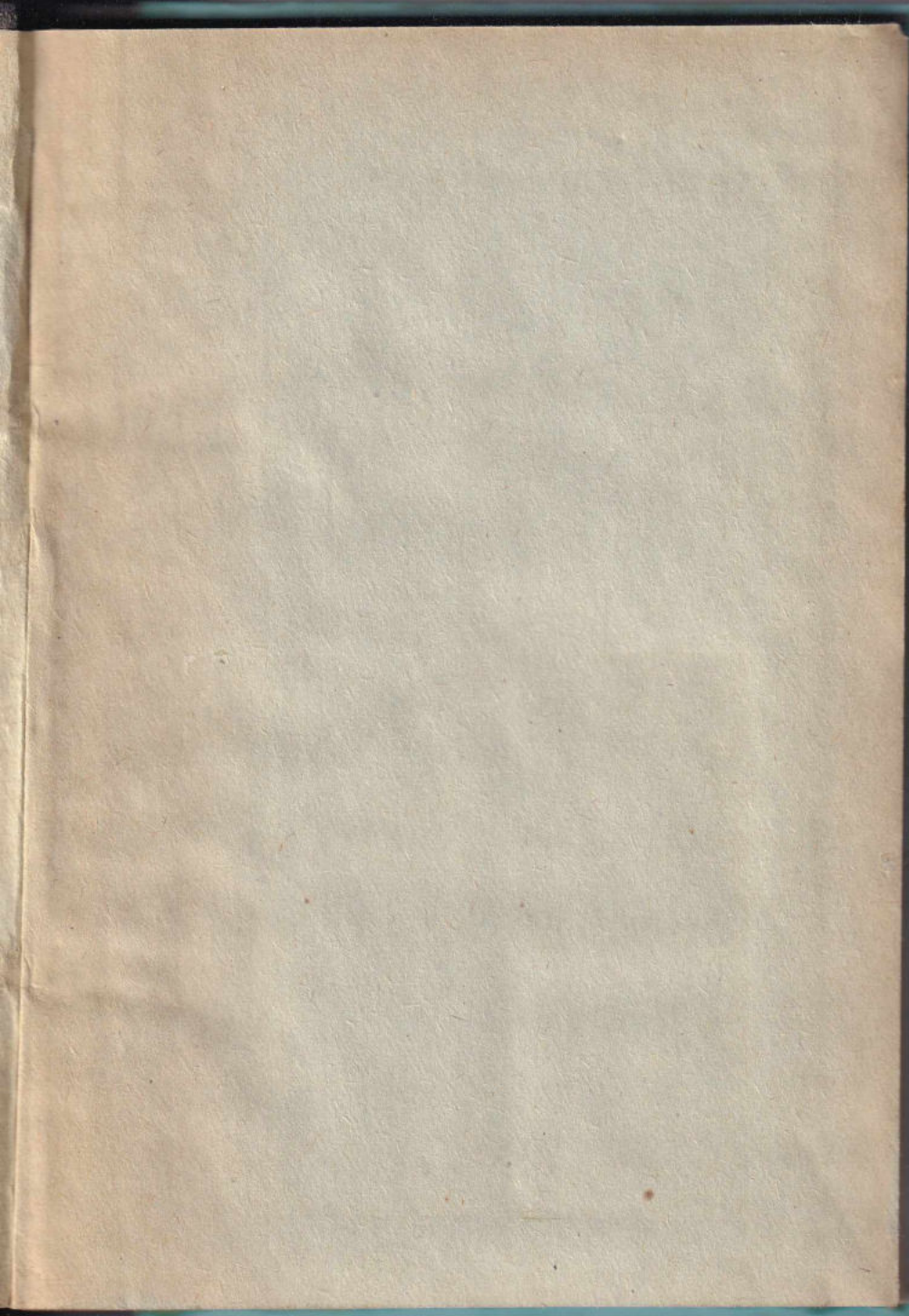
300-летию ВОССОЕДИНЕНИЯ
УКРАИНЫ С РОССИЕЙ

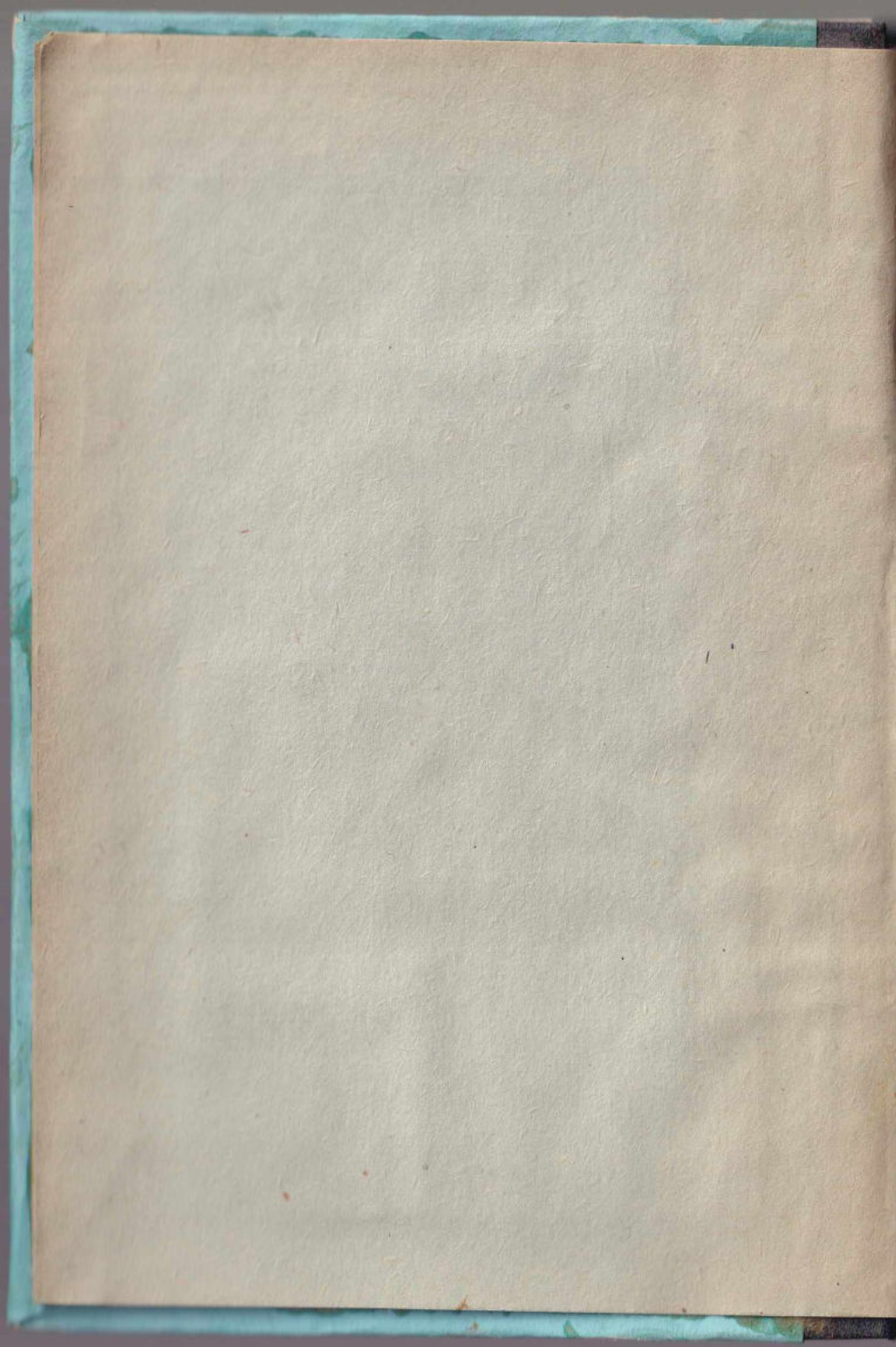
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Харьков

1954







3-1
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УССР

617.3
4-75

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

УКРАИНСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ОРТОПЕДИИ И ТРАВМАТОЛОГИИ

имени профессора М. И. СИТЕНКО,
ЕГО НАУЧНО-ОПОРНЫХ ПУНКТОВ И ОБЛАСТНОГО
ОБЩЕСТВА ТРАВМАТОЛОГОВ И ОРТОПЕДОВ,

ПОСВЯЩЕННАЯ

300-летию ВОССОЕДИНЕНИЯ
УКРАИНЫ С РОССИЕЙ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Харьков
1954

Республиканский
Научно-Медицинский

6V7.3(06)

ИТОГИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

*Заслуженный деятель науки,
профессор Н. П. Новаченко*

1. Употребление антибиотиков при лечении костно-суставного туберкулеза дало возможность значительно расширить показания к применению оперативных методов, включив в круг действия не только внесуставные операции, но и операции, производимые на самом суставе, в том числе значительно шире оперировать на тазобедренном суставе.

2. Подводя итоги многолетнего опыта Института ортопедии и травматологии по комплексному лечению туберкулеза костей и суставов с применением различных оперативных методов в сочетании с антибиотиками—саназином и стрептомицином, мы использовали все наблюдения за послевоенные годы, распределив их на три группы.

К первой относятся больные, леченные только оперативными методами (преимущественно в период 1943—1949 гг., когда антибиотики еще не применялись). Эта группа составляет 27,7 %.

Во вторую группу входят больные, которым применялось оперативное лечение в сочетании с саназином. Их было 55,5 % общего количества больных.

Третью группу составляют больные, которым проводилось оперативное лечение в сочетании со стрептомицином—16,8 %.

3. Анализ наших данных мы проводим в отношении туберкулезных кокситов и гонитов, как наиболее распространенных форм.

4. При изучении отдаленных результатов лечения туберкулезных кокситов первой группы мы установили, что хороший эффект достигнут в 93 %. Это показывает, что при правильном определении показаний к опера-

тивному вмешательству и тщательном техническом выполнении операции этот метод, даже без применения антибиотиков, может дать высокую эффективность.

5. Во второй группе туберкулезных кокситов (оперативное лечение с применением саназина) положительные результаты в форме прочного костного анкилоза получены у 80% больных. Сопоставление этой цифры с данными о лечебном эффекте в первой группе может создать неверное впечатление об отсутствии преимуществ оперативного лечения в сочетании с саназином. В действительности это не так. Следует учитывать, что для оперативного лечения без антибиотиков отбирались больные преимущественно с затихшим процессом, в то время как при комплексном лечении многие больные оперированы были в таких фазах, которые без применения антибиотиков считались противопоказанными для оперативного вмешательства. Во второй группе сроки наблюдения после операции были значительно меньшими, а так как к категории успешных исходов мы относили только прочные костные анкилозы, то это также накладывает свой отпечаток.

6. Иллюстрацией преимуществ применения саназина могут служить следующие данные: в первой группе 65% составляли больные с вполне затихшим процессом, во второй группе таких больных было только 25%; в первой группе совсем не фигурировали туберкулезные процессы в начальной стадии или в стадии развития, а во второй группе таких больных было 18%. В первой группе внутрисуставный артродез был произведен в 25% случаев, а внутрисуставной артродез с резекцией—в 12%, иными словами, операции на самом суставе произведены в 37%; во второй группе внутрисуставный артродез был произведен в 20%, артродез с резекцией—в 40%, резекция сустава—в 12% и реконструктивные операции—в 15%, в том числе в 10% по нашей методике реконструктивных операций при патологических вывихах. Следовательно, операции на суставе произведены в 87%.

Во второй группе вовсе не производилось внесуставных остеотомий для коррекции патологических установок конечностей, эта цель достигалась внутрисуставными операциями, что обеспечивало лучшие статические условия.

Из этих данных явствует, что при туберкулезных кокситов лечение саназином не только дает возможность значительно шире применять операции на самом суставе, но и допускает успешное применение пластических и реконструктивных операций, которые без применения саназина не производились.

7. При лечении туберкулезных гонитов применение саназина позволило широко прибегать к замене обычно применяемой внесуставной резекции транссуставным методом. Это дает возможность значительно экономить резецируемые ткани, упрощает методику оперативного вмешательства и позволяет безбоязненно оперировать больных при незатихшем туберкулезном процессе. Эти особенности оперативной техники, а также использование коленной чашки в качестве переднего моста между бедром и большеберцовой костью, обеспечивают получение полного костного анкилоза при минимальном укорочении конечности.

Результаты оперативного лечения туберкулезных гонитов в сочетании с антибиотиками по своей эффективности аналогичны результатам лечения при туберкулезном коксите; положительные исходы составляют около 90%.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Лауреат Сталинской премии, доц. К. М. Климов

Центральный Украинский научно-исследовательский Институт
ортопедии и травматологии — Киев

Современная концепция регенерации костной ткани подчеркивает факт прямой зависимости формирования костного регенерата при сращении отломков переломанной кости от рабочих функциональных напряжений.

Установлено также, что прямой остеогенез (т. е. развитие регенерата по схеме: симпласт—остеоидная ткань—костная) обусловливается влиянием на ткани очага регенерации силы давления, величина которого переменна и действует по линиям нормальной нагрузки данной кости. Это последнее обстоятельство требует точного сопоставления отломков.

Таким образом, выдвигается идея такого метода лечения переломов, который предусматривает формирование мозоли в условиях функционирования конечности и обеспечивает полноту физиологической жизни организма как целого.

Методическое осуществление этого принципа выразилось в виде остеосинтезирования отломков переломанной кости специальным фиксатором (кортикальная фиксация тавровой балкой из нержавеющей стали), которым достигается скрепление с прочностью, приближающейся к крепости целой, нормальной кости.

Такая прочная фиксация позволяет включить конечность в функцию в ближайшее после операции время, так как в гипсовой иммобилизации нет необходимости.

Так создается физиологическая обстановка для организма.

Мы считаем, что такое разрешение вопроса о лечении переломов наиболее полно выражает собой идею

функционального лечения и, нам кажется, оставляет позади другие методы, претендующие на название функциональных.

Формирование костного регенерата в условиях функционирования конечности отражает собой физиологический принцип патогенетической терапии, так как сущность нашего метода учитывает те физиологические меры, которыми организм отвечает на патологию — разрушение кости.

ОСТЕОДИСТРОФИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СПИННОГО МОЗГА В СВЯЗИ С ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Ст. научный сотрудник К. Д. Логачев

1. Параоссальные оссификации, представляющие собой одну из разновидностей остеодистрофии, возникают чаще всего при травматических повреждениях спинного мозга, вследствие переломов и огнестрельных ранений позвоночника. Очень редко они наблюдались при других заболеваниях спинного мозга.

Дежерин и Сейлье обнаруживали параоссальные оссификации у 47,8% больных с переломами позвоночника. Согласно нашим предварительным данным параоссальные оссификации встречаются в 20%. При неосложненных переломах позвоночника параоссальные оссификации не встречаются.

2. Клинически параоссальные оссификации по месту их расположения следует распределить на три группы: параоссальные, параартикулярные и типа оссифицирующего миозита. Эти формы могут существовать одновременно и тесно связаны между собой.

Каждой из этих форм свойственны некоторые клинические особенности, а также морфологические свойства. Параоссальные оссификации развиваются наиболее рано и наиболее бурно, достигают огромных размеров по структуре своей представляют костное „кружево“, состоящее из губчатой ткани с костным мозгом. Наблюдаются они около бедренной и реже—около большеберцовой кости. Параартикулярные оссификации возникают позднее, обладают гораздо меньшей интенсивностью роста и в области коленного сустава редко достигают значительных размеров; в области тазобедренного сустава они развиваются более бурно, но при этом всегда сочетаются с формой оссифицирующего миозита. В структуре их преобладает компактное ве-

щество. До сих пор известна их локализация только в области коленного и тазобедренного суставов.

3. Форма оссифицирующего миозита редко встречается самостоятельно и чаще всего дополняет картину предыдущих двух. Обычная локализация этой формы—мышцы тазового пояса или приводящая группа мышц бедра. Параоссальным оссификациям всех форм свойственна тенденция к симметричности и множественности распространения. Наиболее раннее начало развития параоссальной оссификации—2 недели после травмы, наиболее позднее—5 и более лет. Развиваются параоссальные оссификации обычно медленно, не сопровождаясь признаками воспалительной реакции мягких тканей, но чаще всего после какого-нибудь дополнительного толчка в виде травмы или местного воспаления. В некоторых случаях их развитию предшествуют или сопутствуют патологические переломы. Последние, точно так же как остеопороз и плотные отеки конечностей, нельзя ставить в причинную зависимость от параоссальных оссификаций, как это делают некоторые зарубежные авторы (Дежерин и Сейлье), а нужно рассматривать как одно из проявлений дистрофических процессов.

4. Попытки определить зависимость как возникновения, так и распределения параоссальных оссификаций по сегментам конечностей от уровня поражения спинного мозга и корешков не дают четких данных: строгой зависимости между уровнем поражения нервной системы и развитием параоссальных оссификаций нет. Степень повреждения, несомненно, имеет значение: чаще всего параоссальные оссификации—признак тяжелого повреждения спинного мозга или конского хвоста, но в отдельных случаях они могут развиваться и при сравнительно нетяжелых степенях нарушения. При легких, обратимых состояниях типа сотрясения и ушиба спинного мозга до сих пор параоссальные оссификации не наблюдались.

Большую роль в развитии параоссальных оссификаций, как показывают наши наблюдения, играет нарушение корковой деятельности.

5. Параоссальные оссификации, как частный случай процесса гетеротопической оссификации, входят составной частью в обширный круг дистрофии костной ткани.

Повидимому, оссифицирующий миозит как травматический, так и прогрессирующий, пятнистый остеопороз и артропатии имеют общие патогенетические истоки с параоссальными оссификациями. Степень их близости подлежит уточнению. Попытки некоторых зарубежных авторов упрощенно представлять эти формы лишены оснований.

6. В основе развития параоссальных оссификаций лежит извращенный процесс регенерации костной ткани. Характер и степень извращения регенеративного процесса определяются формой и степенью нарушения вышших отделов нервной системы. Таким образом, параоссальные оссификации имеют выраженный дистрофический характер. Известную роль в развитии параоссальных оссификаций следует признать за местными процессами, разыгрывающимися непосредственно в области, где располагаются впоследствии параоссальные оссификации, или регионарно.

7. Лечение параоссальных оссификаций связано с лечением основного процесса—травматического повреждения спинного мозга. В настоящее время речь может идти лишь о мерах, предупреждающих их развитие; своевременное и последовательное лечение повреждения спинного мозга (ляминэктомия, грязелечение, применение стимуляторов нервной системы и т. п.), очень бережное, но настойчивое проведение ЛФК, трудотерапии.

СИСТЕМНАЯ ИННЕРВАЦИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ И КОСТНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

Ст. научный сотрудник Д. В. Игнатов

1. Основная роль коры головного мозга во всех физиологических и патологических процессах организмов, установленная И. П. Павловым, полностью подтверждена последующими дополнительными исследованиями советских физиологов и морфологов, обнаруживших интерорецепцию во многих внутренних органах.

2. При морфологических исследованиях особый интерес представляет выявление нервных окончаний в тех органах и тканях, где, при обнаружении их физиологическими методами, они не были еще выявлены морфологически. К таковым относятся костная ткань и костный мозг.

3. При проведенных нами гистологических исследованиях с применением разработанной нами методики, нам удалось обнаружить нервы и нервные рецепторные окончания в кости и костном мозгу человека.

4. Рецепторные нервные окончания в костной ткани и костном мозгу связаны между собой по поливалентному типу рецепторной иннервации.

5. Морфологическое выявление нервно-рецепторного аппарата в костном мозгу представляет важное дополнение к физиологическому изучению интерорецепторов костного мозга.

6. Обнаруженные нами афферентные нервные окончания и сплетения в кости и в костном мозгу и их связи с костномозговыми сосудами по аксон-рефлекторному типу и между собой позволяют сделать заключение о большом значении их в регуляции физиологических процессов в этих тканях и основной роли их при патологических изменениях. Это, естественно, имеет прямое отношение к состоянию их

трофики, которое должно отражаться прежде всего на течении регенеративных процессов в них.

7. Возникновение нервных окончаний и сплетений, обнаруженных нами в костной ткани, тесно связано с включением их в нее вместе с нервными окончаниями остеобластов в процессе остеогенеза как при физиологических, так равно и при многих патологических его проявлениях, сопровождающихся регенерацией костной ткани.

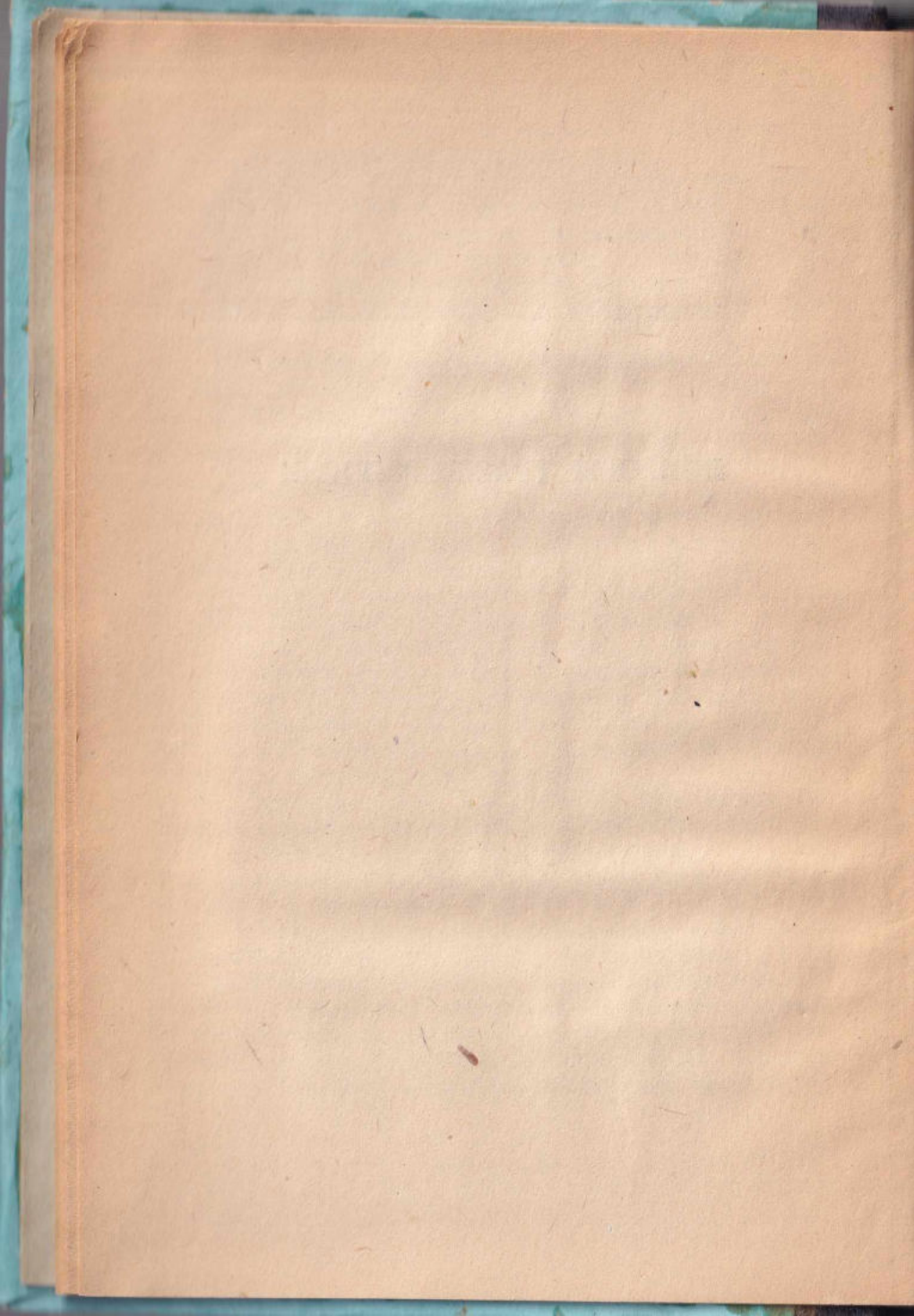
8. Костно-костномозговая иннервация включает: 1) неотделимые от тканей стабильные нервные окончания и сплетения—костные, костномозговые и сосудистые, и 2) временно образующиеся нервные окончания. Эти последние появляются на местах надстройки и перестройки костной ткани и костного мозга. Они характеризуются большой структурной изменчивостью, соответствующей большой пластичности и изменчивости костной ткани и костного мозга, отображая постоянно происходящие в них различные по размерам и интенсивности проявления остеогенеза и гемопоэза.

9. Более богатая иннервация эпи- и метафизарных отделов костей, по сравнению с другими фрагментами их, так же как и более выраженная в них васкуляризация, находятся в прямой зависимости от интенсивности происходящих здесь костно-костномозговых процессов: остеогенеза и гемопоэза.

10. Дистрофические изменения в чувствительном нервном аппарате могут быть вызваны действием патогенного фактора как на интерорецепторы, так и на волокна нервных стволов, связывающих их с центральной нервной системой.

11. Обнаруженная нами афферентная иннервация костной ткани и костного мозга человека, параллельно с существующими в сосудах эфферентными нервами, расширяет имеющиеся представления о микроанатомическом строении их, включающем неотделимый от них особый системный костно-костномозговой нервный аппарат, связанный с центральной нервной системой.

ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ



ПЕРЕЛОМЫ ЛОДЫЖЕК, ИХ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, КЛАССИФИКАЦИЯ И ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ

Профессор Б. И. Шкуров

1. Среди переломов различных отделов опорно-двигательного аппарата переломы лодыжек занимают особое место не только по большой частоте этого вида повреждений (около 60% всех переломов голени), но и потому, что они требуют действительно неотложной квалифицированной помощи.

2. Следует признать, что широкие круги врачей еще недостаточно знакомы с особенностями переломов в области голеностопного сустава и не всегда выявляют характер повреждения, т. е. весь комплекс анатомических и функциональных нарушений, что отрицательно сказывается на исходах лечения.

3. Правильная диагностика и эффективное лечение данного вида переломов невозможны без знакомства с морфологическими и функциональными (биомеханическими) особенностями голеностопного сустава.

4. Переломы лодыжек нередко сопровождаются переломами дистального суставного конца наружной боковой пластинки большеберцовой кости и подвывихами стопы.

5. Следует различать супинационно-приводящие и пронационно-отводящие, а также ротационные (супинационные и пронационные) переломы лодыжек.

Большое практическое значение имеют так называемые „связочные переломы“ в области голеностопного сустава.

6. Знакомство с ошибками, допускаемыми при оказании первой помощи и при лечении переломов лодыжек, и усвоение основных принципов современного лечения этих переломов обеспечат более эффективные результаты их лечения.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ, СОПУТСТВУЮЩИЕ ПЕРЕЛОМАМ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ

*Ст. научный сотрудник К. Д. Логачев
и научный сотрудник И. Ф. Тютюнник*

1. Закрытые переломы костей предплечья в дистальном отделе сопровождаются нарушением функции нервной системы в той или иной форме и степени не только непосредственно после травмы, но и после сращения перелома. В таких случаях они являются причиной длительной утраты трудоспособности больных, что демонстрируется анализом 160 клинических наблюдений.

2. Основной формой является болевой синдром. Боли в области перелома возникают непосредственно после травмы у всех больных. В дальнейшем боли могут распространяться на всю конечность, чаще всего локализуясь в области лучезапястного сустава, метакарпальных и фаланговых сочленений и в плечевом суставе. Иногда наблюдаются боли по ходу крупных нервных стволов руки, распространяющиеся даже на область плечевого сплетения противоположной стороны. Как правило, боли резко обостряются после снятия гипсовой повязки.

3. Непосредственно после травмы наблюдаются нарушения поверхностных видов чувствительности (гипо- или гиперестезия) в области иннервации лучевого, локтевого и срединного нервов. Иногда расстройства чувствительности не укладываются в корешковый и нервный тип.

4. Двигательная функция конечности нарушается вследствие анталгических контрактур, тугоподвижности фаланговых сочленений и болезненности движений. Нередки гиперкинезы типа тремора, всегда повышение сухожильных рефлексов на стороне перелома.

5. Синдром вазомоторно-трофических нарушений: отечность кисти и предплечья с изменением окраски кожи, истонченность кожи, гипергидроз, гиперкератоз ладонной поверхности, нарушение роста и трофики ногтей, атрофия мышц кисти, гипотония мышц предплечья и плеча, остеопороз костей кисти и плеча пятнистого типа, утолщение, болезненность и тугоподвижность метакарпальных и фаланговых сочленений, довольно часто дюпюитреновские контрактуры, плече-лопаточные периартриты.

6. Различают три типа синдромов:

1) болевой синдром, сопровождающийся нередко выраженными вегетативно-трофическими нарушениями;

2) синдром, в котором дистрофические нарушения приобретают большую выраженность;

3) синдром типа рефлекторной контрактуры, подобный „Турнеровскому“ синдрому.

Разновидность каждой из этих групп свидетельствует о том, что процесс выходит за пределы одного сегмента: может быть синдром плече-лопаточного периартрита.

Отмечаемые нами синдромы представляют собой различные фазы и формы одного патологического процесса.

7. Патогенез неврологических синдромов при переломе костей предплечья в дистальном отделе представляется в следующем виде. Во время травмы, с одной стороны, возникает массивное раздражение болевых рецепторов с ирритацией клеток спинного мозга, что и приводит к вегетативно-трофическим нарушениям и рефлекторным контрактурам. С другой стороны, травма несомненно сказывается на корковой деятельности, вызывая различные степени нарушений, что снижает ее регулирующее влияние на спинальную рефлекторную дугу. Процесс охватывает различные отделы нервной системы от концевых рецепторов до коры головного мозга. Подтверждением этого служит наличие нарушений корковой деятельности (оглушенность, затемнение сознания, эйфория, „паралич эмоций“, чувство отсутствия руки и т. д.), а также большая стойкость неврологических синдромов у той категории больных, у которой болевой синдром с самого начала интенсивен и сопровождается указанными изменениями корковой деятельности.

8. Имеет значение также и связанное с периодом инволюции снижение корковых компенсаторных функций, что показано М. К. Петровой в эксперименте и что получает свое отражение в наших наблюдениях в виде весьма резкого преобладания женщин в возрасте 50—70 лет. При лечении переломов костей предплечья в дистальном отделе это следует учитывать и начинать лечебные мероприятия с активной борьбы с болями, ограничивать сроки фиксации, как можно раньше применять лечение физическими методами и средствами для поднятия общего коркового тонуса (женские половые гормоны, комбинация брома и кофеина, йодистые соли). Необходимым компонентом лечения должна явиться лечебная гимнастика. При соблюдении этих условий положительный эффект почти всегда обеспечен.

ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ

(по материалам травматологического отделения
Ворошиловградской областной больницы)

Врач А. Х. Цимиданова

(Ворошиловградская областная больница)

1. Остеосинтез применялся нами при открытых и закрытых переломах в случаях неудачи одномоментного вправления фрагментов или безуспешного скелетного вытяжения; при неправильно сросшихся переломах, нарушавших функцию ближайших суставов конечности; при ложных суставах, при переломах надколенника в случае дистракции отломков и при переломах локтевого отростка при наличии диастаза между отломками.

2. В большинстве случаев остеосинтез сочетался с применением различных средств, ускоряющих регенеративный процесс в кости (витамины, препараты фосфора, железа, соли кальция, физиотерапия, тканевая терапия и др.).

3. Из всех способов наилучшие результаты получены от применения аутотрансплантатов и металлических штифтов.

4. Для остеосинтеза пользовались костным ауто-трансплантатом, пластинками из виталиума, металлическими штифтами, проволокой.

5. Остеосинтез применялся при лечении переломов бедра, большеберцовой кости, плеча, костей предплечья, надколенников, локтевого отростка.

6. Остеосинтез не применяется при патологических переломах, при переломах, осложненных остеомиелитом, при воспалительных процессах в костях и в мягких тканях.

7. При остеосинтезе необходимо применять фиксирующие гипсовые повязки до выявления клинических и рентгенологических признаков консолидации.

К ВОПРОСУ О ЛЕЧЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЫВИХОВ БЕДРА

Заслуженный врач УССР С. И. Лиходед

(Мелитополь)

1. Травматический центральный вывих бедра представляет собою тяжелую травму и при неправильном лечении приводит к значительному нарушению функции тазобедренного сустава.

2. Малое знакомство практических врачей с данным видом травмы объясняется бедностью литературы по этому вопросу.

Большинство описанных случаев закончились неблагоприятно в функциональном отношении.

3. Лечение травматического центрального вывиха бедра представляет трудную задачу и требует индивидуального подхода в каждом отдельном случае в зависимости от степени разрушения вертлужной впадины и от других причин.

4. В случаях значительного разрушения вертлужной впадины, когда после извлечения головки бедра из полости таза не удастся репонировать отломки, выгоднее, повидимому, после устранения смещения бедра, с самого начала добиваться анкилоза в тазобедренном суставе в удобном для функции положении бедра.

5. В некоторых случаях центрального вывиха бедра при незначительном укорочении конечности (1 см), при целости головки бедра и при равномерном смещении фрагментов стенки вертлужной впадины в тазовую полость—можно не извлекать головку бедра, так как при извлечении конгруэнтность суставных поверхностей может быть нарушена смещением отдельных фрагментов (тяга через круглую связку бедра).

Такие случаи требуют раннего функционального лечения при поздней нагрузке конечности.

6. При лечении центрального вывиха бедра необходимо придерживаться методики, применяемой Украинским научно-исследовательским Институтом ортопедии и травматологии имени профессора М. И. Ситенко.

Эта методика лечения обеспечивает самые благоприятные функциональные результаты.

КЛИНИКО - РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О СРАЩЕНИИ ПЕРЕЛОМА БЕДРА И ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ВНУТРИКОСТНОМ ШТИФТОВАНИИ ОТЛОМКОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ШТИФТОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Научный сотрудник В. Ф. Трубников

Применение внутрикостной фиксации при лечении переломов бедра становится все более распространенным. Это требует решения экспериментальным путем ряда вопросов.

На основании экспериментов на 63 животных мы провели изучение гистоморфологических особенностей сращения перелома бедра у собак при внутрикостном штифтовании отломков металлическим штифтом.

Внутрикостное штифтование по сравнению с контрольной серией животных не задерживает сращения перелома. Так, консолидация перелома у подопытных животных наступает к 2,5 — 3 месяцам, о чем свидетельствует восстановление кортикального слоя в области перелома. К этому сроку четко определяется линия, повторяющая контуры штифта. Это обстоятельство следует рассматривать как образование капсулы (чехла) вокруг металлического штифта. По истечении годового срока эта капсула представлена массивным образованием костной структуры, стенки которого достигают на рентгенограммах толщины до 1 — 1,5 мм. После удаления штифта эта капсула подвергается обратному развитию и через 2 — 2,5 месяца рентгенологически она уже не определяется.

Скрепление отломков тонким металлическим штифтом, поперечное сечение которого меньше диаметра костномозгового канала, дает плохую фиксацию перелома. Это отражается на процессе консолидации перелома. Так, рентгенологические наблюдения над животными, перелом которых был фиксирован тонким штиф-

том, показывают, что мозоль развивается с опозданием на 2,5 — 3 месяца и представляется неполноценной. Об этом свидетельствует неоднородная структура мозоли: имеются обширные участки просветления, соответствующие уровню перелома.

Разрушение костного мозга штифтом не вызывает существенных изменений в периферической крови. Анализ гемограмм позволяет установить, что остеосинтез вызывает в организме общую ответную реакцию, выражающуюся в изменении нервной рецепции и, через центральную нервную систему, в раздражении гемopoэтической системы. Однако эта реакция выражена резко, протекает в пределах нормального кроветворения, носит преходящий характер и выравнивается к концу первого месяца.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ КОСТНОЙ МОЗОЛИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Научный сотрудник Е. Э. Аль

1. Рентгеновское исследование, при использовании его в динамическом наблюдении, превращается в функциональный метод и приобретает большое значение в оценке развития костной мозоли при переломах.

2. Периостальная костная мозоль, развивающаяся по длине и ширине, в зависимости от величины и формы первичных и остаточных смещений, охраняет от вредных воздействий более нежный костномозговой регенерат и сама по себе является достаточной плотности костной спайкой.

3. Обызвествление периферической мозоли начинается по краям различной формы лентовидными тенями, которые гистологически соответствуют соединительнотканной стадии мозоли.

4. Одновременно происходит рассасывание выступающих в мягкие ткани костных выступов фрагментов и осколков, а также участков кортикального слоя на местах отслоения ткани периоста.

5. Только ясное трабекулярное строение костной мозоли говорит за достаточную ее прочность.

6. Отмечаются вторичные угловые искривления оси конечности, если нагрузка на конечность дается раньше соответствующей рентгенологической картины, которая показывает достаточную прочность кости.

7. Атрофия выступающих концов (Смоляк) наступает значительно позднее, когда больной начинает ходить.

В эти же сроки атрофируется и сглаживается вся периферическая костная мозоль.

Веретенообразное утолщение кости на месте перелома и более широкий кортикальный слой сохраняются

еще через несколько лет после перелома, в зависимости от степени остаточных смещений.

8. Структурная рентгенограмма при анатомически сопоставленных переломах позволяет проследить за наличием костных балочек, перекинутых с одной кости на другую, появление которых имеет особо важное значение при косых переломах.

9. Вполне сформированной костная мозоль может считаться только после полной ассимиляции ее с кортикальным слоем кости, что наступает в разные сроки и зависит от возраста больного и общего его состояния.

10. Костная мозоль при повторной травме дает более бурное развитие, проходя через стадию рассасывания в участках травмы.

11. Много лет после перелома сохраняется еще костный шов в форме склеротической полоски, которая даже при поперечных переломах имеет косое направление, в связи с перестройкой костной мозоли вместе с фрагментами и отломками.

Образование нового кортикального слоя задерживается на несколько лет при хорошем функционально-клиническом статусе.

У детей даже при больших смещениях отмечается полное анатомическое восстановление в относительно ранние сроки.

12. Диастаз между фрагментами замедляет сроки сращения, так как силы растяжения способствуют развитию соединительной ткани.

13. Частые смещения — скользящие при вправлении, вызывают развитие хрящевой ткани и выражаются рентгенологически в сглаживании контуров.

К ВОПРОСУ О ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ГРУДИНЫ

*Кандидат мед. наук А. П. Скоблин,
кандидат мед. наук В. С. Костриков*

Переломы грудины относятся к числу редко встречающихся травм и еще реже правильно диагностируемых повреждений. Так, в отечественной литературе опубликовано 14 различными авторами всего лишь 48 наблюдений, касающихся закрытых переломов грудной кости.

Редкость переломов грудины объясняется анатомо-топографическими особенностями грудной кости, к которой с обеих сторон прикрепляются ребра, выполняющие в момент травмы роль буфера и амортизирующие действующую силу. Кроме того, сама грудина обладает большой крепостью и эластичностью, позволяющей ей выдерживать значительные тяжести и даже отражать резкие толчки. Повышению упругости грудины содействует также легкая кривизна ее продольной оси.

Переломы грудины характерны для пожилого возраста, что находит свое объяснение в динамике возрастных изменений грудины и сочленяющихся с ней ребер (окостенение реберных хрящей и синхондроза между рукояткой и телом грудины).

По механизму действия травмирующей силы переломы грудины делятся на три группы: 1) прямые переломы, наступающие вследствие непосредственного воздействия на грудину; 2) не прямые переломы, являющиеся результатом форсированного сгибания или разгибания туловища и 3) переломы, вызванные резким сокращением мышц.

В Институте за 11 лет (с 1943 г. по 1953 г.) наблюдалось 10 больных (5 мужчин и 5 женщин) с переломами грудины, причем у 5 больных был прямой механизм травмы, а у 5 — не прямой.

Большинство больных (7) имели возраст свыше 20 лет.

Лечение больных проводилось путем наложения фиксирующей повязки из марлевых бинтов на грудную клетку и использования обезболивающих медикаментозных средств (пирамидон, кодеин, дионин).

Длительность фиксации грудной клетки 3—4 недели.

Восстановление трудоспособности—через 40—50 дней после травмы.

Все больные вернулись к своим профессиям.

К ВОПРОСУ ОБ ИСХОДАХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ОССИФИЦИРУЮЩИХСЯ ГЕМАТОМ

*Клинический ординатор Ю. Ю. Колонтай,
научный сотрудник А. А. Корж*

В результате травмы мягких тканей может возникнуть оссификация гематомы; частота оссифицирующихся гематом колеблется, по литературным данным, от 1 до 2%.

Судьба кости, образовавшейся в мягких тканях, прослежена мало, но имеются данные о возможности ее малигнизации.

Наши наблюдения касаются двух больных, у которых после травмы появились плотные опухоли в мягких тканях, не связанные с подлежащей костью. При рентгенографии образования имели четкие контуры и неравномерно выраженную структуру, которая местами имела характер компактной и спонгиозной костной ткани.

Анамнестические, клинические и рентгенологические данные дали нам основание трактовать эти образования у наблюдаемых больных как оссифицирующиеся посттравматические гематомы.

При гистологическом исследовании удаленных во время операций образований в одном случае были обнаружены участки новообразованной костной ткани, разделенные между собой фиброзными тяжами, что очень напоминало патогистологические изменения при фиброзной остеодистрофии. У другого больного гистологическая картина представляла, в основном, тот же характер, но при наличии участков атипичных веретенообразных клеток (веретенноклеточная саркома), хотя до операции признаков злокачественного роста определить не удавалось.

Мы считаем, что наше наблюдение должно привлечь внимание хирургов к посттравматическим оссифици-

рующимися гематомам, исход которых не всегда благоприятен.

Больных с диагностированной оссифицирующейся гематомой нужно подвергать оперативному лечению — удалению образования (оссификата) с обязательным гистологическим исследованием последнего.

ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА ПО МАТЕРИАЛАМ ГОРОДСКИХ БОЛЬНИЦ г. ЗАПОРОЖЬЯ

*Доцент Б. С. Гавриленко,
врач Э. М. Кириленко*

1. В послевоенный период, с 1946 г. по 1953 г., в травматологических отделениях первой и третьей горбольниц находилось на лечении по поводу повреждений позвоночника 3,2% общего количества травматологических больных.

2. Распределение повреждений позвоночника по видам:

а) производственные	40,8%
б) бытовые	31,7%
в) уличные (транспортн.)	15,2%
г) сельскохозяйственные	7,8%
д) спортивные	1,2%
е) не выяснено	3,3%

3. Распределение больных по полу: мужчин—59,1%, женщин—40,9%.

В зависимости от вида повреждений эти показатели заметно изменялись. Так, при производственных повреждениях в большей степени превалировала группа мужчин (68,3%), а при бытовых повреждениях несколько большей была группа женщин (53,8%).

4. Распределение больных по возрасту:

до 10 лет	0,6%
от 11 до 20 лет	14,0%
" 21 " 30 "	29,2%
" 31 " 40 "	21,8%
" 41 " 50 "	18,8%
" 51 " 60 "	9,0%
" 61 " 70 "	5,4%
старше 70	1,2%

100%

5. В зависимости от видов повреждений возрастные показатели также заметно изменялись. Так, при производственных повреждениях основную группу составляли лица от 21 до 50 лет (99,1%), а при бытовых — лица в возрасте от 41 до 70 лет (71,1%).

6. Механизм повреждений:

падение с высоты	61,5%
падение тяжестей	9,1%
падение на улице	7,0%
попадание под машины	6,1%
удар головой о дно реки	1,8%
повреждения, нанесенные животн.	1,2%
прочие	13,3%

7. Доставлялись больные с повреждениями позвоночника:

машиной скорой помощи	40,9%
случайными машинами	13,5%
сами пришли	7,3%
самолетом	2,4%
на носилках	1,2%
на подводе	0,6%
не выяснено	34,2%

Всего . . 100,0%

8. С нераспознанными повреждениями позвоночника было доставлено 50,5%. При этом мы не учитывали ошибок в распознавании при отрывах и переломах поперечных отростков поясничных позвонков, считая, что это не имеет большого практического значения.

9. Сопутствующие повреждения мы наблюдали у 19,5%; преимущественно это были переломы костей.

10. Лечили больных с переломами позвоночника, в основном, функциональным методом; при наличии параличей (14% наших больных) применялась гипсовая кровать, при поражении шейного отдела — вытяжение петель Глиссона. У некоторых больных производили одномоментное вправление при значительных смещениях поврежденных позвонков.

11. Общая смертность равна 6,7%, но если исключить группу больных с повреждениями только поперечных отростков, то получим 9,1%. У всех этих больных были параличи.

ЗАСТАРЕЛЫЕ ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ВЫВИХИ БЕДРА И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

Ст. научный сотрудник Ф. Е. Эльяшберг

1. Клиническая картина травматических вывихов бедра настолько характерна и типична, что диагноз должен быть поставлен и без рентгеновских снимков.

2. Рентгеновские исследования следует производить с целью исключения или подтверждения возможных сопутствующих повреждений вертлуга, головки бедра, переднего полукольца таза и др.

3. Травматический вывих бедра следует вправлять тотчас же после обращения больного к врачу. Вправление должно производиться при полном обезболивании.

4. Несмотря на легкость диагностики вывихов бедра и детально разработанные методы вправления (Джанелидзе, Кохер), мы и сейчас наблюдаем больных, обращающихся по поводу застарелых невправленных вывихов бедра.

С 1944 г. по 1952 г. в Институт обратилось 90 больных, получивших травматический вывих бедра, из них имели застарелый вывих 38 больных.

По статистике Киевского Института ортопедии и травматологии с 1944 по 1950 г. оперировано по поводу застарелого вывиха бедра 30 больных.

5. Невправленный травматический вывих бедра резко нарушает анатомо-физиологическое состояние не только пострадавшей конечности, но и организма в целом, снижает трудоспособность, а нередко влечет за собой и полную потерю трудоспособности.

6. Больные, страдающие застарелым травматическим вывихом бедра, подлежат оперативному лечению. На основании изучения вопроса и большого практического опыта Института мы считаем, что при выборе метода операции каждый больной требует сугубо индивидуального подхода.

75421

Методом выбора при лечении застарелых подвздошных obturatorных и седалищных вывихов мы считаем открытое вправление, при центральных вывихах — операцию артропластики.

7. Особое значение при операции открытого вправления подвздошных вывихов мы придаем разработанному в Институте методу предварительного низведения бедра скелетным вытяжением.

8. Лечение застарелых травматических вывихов не ограничивается операцией. Только правильно и тщательно проведенный послеоперационный период с применением комплекса функциональной терапии и физиотерапии обеспечивает положительный исход лечения.

9. Застарелый травматический вывих бедра влечет за собой сложные патологоанатомические изменения во всех тканях на значительном протяжении, и самое совершенное, с точки зрения метода и техники выполнения, вмешательство далеко не всегда обеспечивает восстановление функции пострадавшей конечности.

Вся наша деятельность должна быть направлена на профилактику застарелых вывихов, которых не должно быть при правильной организации травматологической помощи, на повышение квалификации врачей травматологов и хирургов.

МЕХАНОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОНАЦИОННОГО ВЫВИХА ГОЛОВКИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Научный сотрудник А. В. Зенченко

1. Пронационный вывих головки лучевой кости является частой бытовой травмой в раннем детском возрасте.

2. Возникновению вывиха у детей благоприятствует ряд возрастных анатомо-биомеханических особенностей локтевого сустава и предплечья, в частности, слабость связочно-мышечного аппарата и деформация головки в виде скошенности ее наружного края.

3. Ряд морфологических особенностей костей предплечья возникает под влиянием действия некоторых биомеханических факторов, в частности, давления вдоль продольной оси предплечья и тяги мышц.

4. Экспериментальные исследования, осуществленные на трупном материале, доказывают, что давление, оказываемое на хрящевую головку, может вызвать временное изменение ее конфигурации, облегчающее возникновение вывиха.

5. Тяга вдоль продольной оси предплечья с одновременной пронацией обуславливает выскальзывание головки из-под нижнего края кольцевидной связки. Кольцевидная связка и часть сумки плече-лучевого сочленения оказываются ущемленными между головкой лучевой кости и головчатым возвышением плечевой кости, что ограничивает ротационные движения лучевой кости и вызывает боли.

6. Пронационный вывих чаще всего возникает при тяге за пронированное предплечье, однако он может возникнуть и при падении на согнутый локтевой сустав или на ладонную поверхность кисти разогнутой в локтевом суставе конечности.

7. Основными клиническими признаками свежего вывиха являются пронационное положение предплечья.

болезненность в области головки лучевой кости, ограничение супинационных движений.

8. При активных и пассивных движениях иногда наблюдается самопроизвольное вправление вывиха.

9. При одномоментном вправлении тяга за предплечье низводит головку и устраняет смещение кольцевидной связки. Сгибание локтевого сустава выключает тягу мышц-сгибателей. При разгибании локтевого сустава, производимом одновременно с супинацией, головка входит в кольцевидную связку и устанавливается в нормальном положении.

10. При застарелых вывихах сравнительно небольшой давности рекомендуется физиотерапевтическое и функциональное лечение в целях создания благоприятных условий для вправления вывиха консервативным методом.

11. Отсутствие ротационной подвижности лучевой кости и рентгенологические данные являются довольно надежными признаками для дифференциальной диагностики между лучелоктевым сращением и застарелым пронационным вывихом.

12. При застарелых вывихах, обуславливающих значительное нарушение функции конечности, целесообразно осуществить оперативное вправление вывиха с пластическим восстановлением кольцевидной связки.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТНОЙ И РУБЦОВОЙ ТКАНЕЙ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Научный сотрудник И. М. Бирзник

Рижский научно-исследовательский Институт ортопедии
и восстановительной хирургии

Задача работы заключалась в изучении причин, вызывающих осложнения после оперативных вмешательств при закрытых переломах трубчатых костей.

Методика исследования заключалась в том, что во время операции иссекались кусочки кости или рубцовая ткань из области перелома и помещались в стерильную чашку Петри. Затем производился посев для выявления аэробной и анаэробной флоры.

Обследование произведено у 71 больного с различной локализацией переломов.

Посевы дали рост у 50, при этом в 20 случаях был выделен золотистый гемолитический стафилококк.

Отмечена прямая зависимость результатов бактериологических исследований от сроков, прошедших от момента перелома до оперативного вмешательства. Рост микробов обнаружен чаще у тех больных, которые оперированы через значительные промежутки времени после повреждения. У больных с несросшимися переломами давностью более двух лет посевы давали рост микробов почти во всех случаях. Посевы смывов с рук хирургов перед операцией роста не давали. В посевах, произведенных в конце операции, обнаружен рост флоры, аналогичной той, которая установлена при исследовании костной и рубцовой тканей.

Результаты бактериологических исследований сопоставлялись с клиническими данными в до- и послеоперационном периоде.

Во время операции по поводу закрытых переломов трубчатых костей посевы костной или рубцовой тканей,

взятых из области перелома, в 70% давали рост микробов, в основном—кокковой группы. Такая же флора высевалась при исследовании смывов с рук хирургов в конце операции. Вирулентность этих микробов была, повидимому, ослабленной в силу длительного пребывания их в организме человека. Это подтверждалось гладким послеоперационным течением. Однако не исключена зависимость развития послеоперационных осложнений у отдельных больных от наличия инфекции в области перелома.

Полученные результаты заставляют рекомендовать более широкое применение антибиотиков у больных с закрытыми переломами перед операцией, во время и после оперативного вмешательства. Особое значение приобретает применение антибиотиков у больных со значительными сроками, прошедшими с момента перелома до оперативного вмешательства.

После окончания обработки костной ткани при закрытых переломах следует рекомендовать смену перчаток и хирургического инструмента.

К ВОПРОСУ О ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

*Канд. мед. наук А. П. Скоблин
и научн. сотрудник Н. С. Суханова*

Переломы шейки бедра, являясь „печальной привилегией“ пожилых людей, в детском возрасте встречаются крайне редко.

Переломы шейки бедра у детей, в связи с целым рядом особенностей механизма возникновения и диагностики, часто просматриваются, оставляя после себя тяжелую деформацию в виде соха вага, которая в свою очередь ведет к нарушению функции поврежденной конечности.

Вопреки существующему в литературе мнению о том, что линия перелома при переломах шейки бедра у детей проходит у основания головки бедра, анализ материала Института показывает, что, как правило, у детей имеют место латеральные переломы шейки.

Лечение свежих переломов шейки бедра в детском возрасте может производиться в зависимости от наличия и степени смещения отломков путем одномоментного вправления с последующей фиксацией гипсовой повязкой или методом вытяжения—клеевого и даже скелетного.

Самым частым и серьезным осложнением при переломах шейки бедра у детей следует считать уменьшение шеечно-диафизарного угла—соха вага, но возможны и такие тяжелые осложнения, как образование ложного сустава в месте перелома.

**ВОПРОСЫ ОРТОПЕДИИ
И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

МЕТОД ТРЕХСУСТАВНОЙ РЕЗЕКЦИИ СТОПЫ

*Заслуж. деятель науки профессор Н. П. Новаченко
и профессор Л. П. Николаев*

1. Применяемые стабилизирующие операции на стопе нередко дают неудовлетворительные результаты, особенно при лечении пяточной стопы и у больных с последствиями детского паралича.

2. Панартродез, выключая все суставы стопы, обычно влияет неблагоприятно на опорность конечности и на ходьбу больного. Астрагалэктомия влечет за собой образование синдесмоза между дисконгруэнтными суставными поверхностями костей голени и пяточной кости. Эта операция часто сопровождается явлениями артроза, особенно у больных зрелого возраста. Трехсуставный артродез обычного типа не показан при пяточной стопе, так как при паралитической стопе эта операция не может создать опорность на ее передний отдел. Передний артрориз дает нередко плохой результат, так как нагрузка на трансплантат обычно влечет либо его рассасывание, либо перелом.

3. Метод трехсуставной резекции стопы, предложенный авторами, создает опорность переднего отдела стопы: а) посредством создания костного упора костей голени в шейку таранной кости и б) посредством отклонения переднего отдела стопы книзу так, чтобы головки плюсневых костей располагались примерно на 2 см ниже уровня пяточного бугра. Это дает возможность больному нагружать передний отдел стопы при наличии обуви с низким каблуком.

4. Операция основана на определенных расчетах биомеханического характера. Определение величины и формы костных клиньев, подлежащих удалению, производится предварительно на скиаграммах стопы в боковой проекции. Рентгенограмма производится в положении максимального тыльного сгибания, т. е. при упоре большеберцовой кости в шейку таранной кости.

5. На скиаграмме проводятся две оси: а) продольная ось костей голени, б) перпендикуляр к этой оси, касательный к нижнему краю пяточного бугра.

6. Клин между таранной и пяточной костями вычисляется следующим образом: а) сохраняется задний сектор блока в расчете на возможность подошвенного сгибания на 20° ; б) толщина шейки в вертикальном направлении после резекции должна равняться 7—8 мм; в) после установления контакта между нижней поверхностью таранной кости и верхней поверхностью пяточной кости, нижняя поверхность пяточной кости должна образовывать с горизонталью (т. е. с площадью опоры) угол примерно в 25° , что соответствует норме.

7. При вычислении клина на уровне Шопарова сустава следует обеспечить отклонение переднего отдела стопы книзу так, чтобы головки плюсневых костей располагались на 2 см ниже пяточного бугра. При недостаточном отклонении переднего отдела стопы книзу создаются неблагоприятные условия для опоры на головки плюсневых костей.

8. При сохранении пронаторов и супинаторов рекомендуется их пересадить на пяточный бугор. Эту операцию следует осуществить вторично, спустя некоторое время после трехсуставной резекции.

9. Несколько операций трехсуставной резекции стопы, осуществленных с соблюдением указанных биомеханических принципов, привели к коррекции деформации и к воссозданию опорности на передний отдел стопы.

РЕПЛАНТАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ НА СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ СВЯЗЯХ

Профессор Т. Е. Гнилорыбов

Днепропетровский медицинский институт

1. Операция реплантации конечности на нервно-сосудистых связях может рассматриваться как этап на пути к полной пересадке конечности. Операция предложена Богоразом и Тиховым. Однако эта весьма полезная операция мало применяется хирургами и ортопедами.

2. Реплантация конечности нами произведена в клинике 12 раз с нашим видоизменением. Показаниями для операции в наших случаях были: туберкулезный панартрит коленного сустава—4 раза и саркома суставов конечностей—8 раз.

3. Возраст больных, страдавших саркомой конечности, был разный:

1 человек — 15 лет

4 человека—от 20 до 30 лет

3 человека—от 40 до 58 лет

Патологическое исследование удаленных суставов показало у 6 больных полиморфно-клеточную саркому, а у 2—остеохондросаркому.

4. Операции, произведенные по поводу саркомы, закончились выздоровлением во всех случаях. Конечность прижила у 6 больных, ампутирована из-за тромбоза сосудов двум больным. Отдаленные результаты прослежены от 7 месяцев до 7 лет. Двое больных умерли от метастазов в легкие через 1 год и один от метастазов в мозг через 4 года. Рецидивов саркомы на месте операции не было.

5. Больные, оперированные по поводу туберкулезного панартрита, все выздоровели и конечности прижили. Рецидивов процесса не наблюдалось.

6. Функция реплантированной поверхности оставалась вполне удовлетворительной. Больные ходят на двойном протезном ботинке без всякой помощи и могут выполнять физическую работу, даже связанную с длительным хождением. В случаях реплантации предплечья больные успешно выполняли работу чертежника и фармацевта.

7. Для изучения влияния операции на организм и обоснования мероприятий по борьбе с возможными осложнениями, возникающими при ней, нами проведены экспериментальные исследования на 86 собаках с изучением динамики белковых фракций, калия, кальция, сыворотки крови и хлоридов крови.

Операции реплантации конечности на нервно-сосудистых связях, денервация конечности при гладком послеоперационном течении не вызывают резких колебаний минеральных веществ и белковых фракций крови. Низкий уровень хлоридов отмечался в опытах с тяжелым течением при шоке, тяжелых нагноениях и перед смертью. Со стороны белков сыворотки крови наблюдаются при этом падение общего белка, даже ниже 4%, и резкий глобулиновый сдвиг. Операции, протекавшие с тромбозом обоих оставшихся сосудов (артерий и вен), даже при тяжелом общем состоянии, но без нагноения не давали снижения хлоридов и резких сдвигов белковых фракций.

Низкие цифры хлоридов являются прогностически неблагоприятным фактором. То же указывает и резкий сдвиг белковых фракций.

При значительно выраженном отеке чаще наблюдались высокие цифры хлоридов крови, глобулиновой фракции белков за счет понижения альбуминов. Однако степень отека не была пропорциональной величине хлоридов в крови.

Часто высокие цифры хлоридов крови отмечались в послеоперационном периоде при гладком течении и слабо выраженном отеке.

Калий и кальций колебались незакономерно. Кальций чаще давал повышение. В случае тяжелых нагноений чаще калий повышался, кальций уменьшался.

8. Такие же исследования проведены нами при аутотрансплантированной конечности. Полученные данные в основном идентичны изменениям, полученным

при реплантации конечности на нервно-сосудистых связях.

9. Клинические и экспериментальные исследования при реплантации конечности показывают, что эта операция приводит к положительным результатам, если она производится на высоком техническом уровне и если в послеоперационном периоде не было осложнений (шока и пневмоний).

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОГО ВПРАВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА

Профессор А. П. Биезинь

Рижский научно-исследовательский Институт ортопедии
и восстановительной хирургии

1. Для окончательной оценки практической пригодности способов открытого вправления врожденного вывиха бедра решающими являются отдаленные результаты.

2. При правильно поставленных показаниях к открытому вправлению и при правильном выборе метода вправления результаты не хуже, чем при закрытом вправлении.

3. В возрасте до пяти лет и при первой, а также первой-второй степенях вывиха с достаточно глубокой первичной ямкой и достаточно развитым верхним краем ее показано открытое вправление с медиальным разрезом, по методике, разработанной нами.

4. При более значительных изменениях в области тазобедренного сустава, т. е. при второй и второй-третьей степенях вывиха, а также при производстве операций у детей старше пяти лет, методом выбора является открытое вправление с передне-боковым доступом, без образования навеса или, в случае необходимости, с дополнительным созданием его, по методике, разработанной А. Е. Фруминой.

5. Открытое вправление с углублением суставной ямки очень часто сопровождается тугоподвижностью, даже при весьма рано начатой и весьма энергично проведенной лечебной физкультуре, физиотерапии и даже при применении мобилизации сустава.

6. Открытое вправление с укорочением бедренной кости в прошлом нам не дало удовлетворительных результатов из-за трудности фиксации концов кости и

из-за дистрофических изменений в верхнем фрагменте. Современная методика с фиксацией металлическим стержнем облегчила технику производства операции. Непосредственные результаты обнадеживают, но отдаленных результатов пока еще следует выждать.

7. Несмотря на благоприятные результаты произведенных открытых вправлений, основным методом лечения попрежнему является закрытое вправление.

8. Будущность принадлежит раннему выявлению дисплазии тазобедренного сустава и раннему лечению в грудном и раннем детском возрасте.

НАШИ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ОСТЕОТОМИЯМИ ПРИ АНКИЛОЗАХ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ В ПОРОЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ

Заслуженный врач УССР Ф. А. Руденко

Ворошиловградская областная больница

1. Субтрохантерная остеотомия — общепризнанная, широко применяемая в ортопедии корригирующая операция при анкилозах бедра в порочных положениях — имеет целью устранение статических и косметических дефектов.

2. Несмотря на техническую простоту операции, требуется соблюдение некоторых деталей, которые могут обусловить положительный функциональный результат операции.

3. Субтрохантерная остеотомия таит в себе опасность смещения дистального фрагмента, что можно предотвратить угловой, полукруглой или косой остеотомией в сочетании с миотомией.

4. Придание ноге положения флексии до 15 градусов и отведения 10—15 градусов после остеотомии обеспечивает оптимальные статические и функциональные условия при ходьбе и сидении.

5. Конечность в исправленном после остеотомии положении требует длительной (4—6 мес.) фиксации в кокситной гипсовой повязке с последующим ношением съемного аппарата типа Лоренца.

6. Предпочтительна высокая субтрохантерная остеотомия, особенно у женщин, так как при низких остеотомиях могут иметь место не вполне удовлетворительные результаты, препятствующие половому и родовому акту.

7. При резко выраженных аддукторно-флексорных анкилозах в тазобедренном суставе, как правило, образуются вальгусные деформации в коленном суставе, что требует дополнительного оперативного вмешательства.

СЕГМЕНТАРНАЯ ОСТЕОТОМИЯ ПО БОГОРАЗУ

Ассистент А. А. Вовк

Днепропетровский медицинский институт

1. Исправление деформаций и укорочений нижних конечностей достигается при помощи остеотомии. В последнее время предложено большое количество остеотомий, которые можно разделить на четыре группы:

1-я группа — остеотомия с целью устранения деформации — Козловский, Фолькман и др.

2-я группа — остеотомия с целью удлинения конечности — Абражанов, Хахунов и др.

3-я группа — остеотомия с целью удлинения конечности и устранения ее деформации — Гоффа, Дреман и др.

4-я группа — сегментарная остеотомия, имеющая целью одновременное удлинение конечности, устранение деформации конечности и поясничного лордоза, предложенная в 1925 году профессором А. Н. Богоразом и разработанная профессором Т. Е. Гнилобызовым.

2. Техника оперативного вмешательства проста, оно производится под общим наркозом или под спинно-мозговой анестезией с последующим скелетным вытяжением. Сущность операции заключается в том, что под малым вертелом делается первое косое сечение кости и затем ниже первого сечения на 4—6 см делается второе косое сечение кости. В результате двух сечений кости образуется свободный костный сегмент, который скользит по плоскости, что приводит к исправлению деформации, устранению поясничного лордоза и удлинению конечности. Груз применяется до 16 кг, в зависимости от имеющегося укорочения.

3. По вышеуказанной методике нами произведено 35 операций по поводу:

- а) туберкулезного коксита—17 больным;
- б) неправильно сросшихся переломов бедра с резко выраженной деформацией и укорочением конечности огнестрельного происхождения—13 больным;
- в) травматических анкилозов тазобедренного сустава с укорочением бедра—3 больным;
- г) врожденного вывиха бедер—1 больному.

4. Возраст больных был:

от 12 до 15 лет— 6 больных

"	16	"	20	"	— 5	"
"	21	"	25	"	— 9	"
"	26	"	29	"	—10	"
"	30	"	35	"	— 5	"

Мужчин было 14, женщин—19.

5. Все больные, подвергшиеся операции, до операции имели укорочение:

от 4 до 8 см—11 человек

"	8	"	10	"	—17	"
"	10	"	14	"	— 7	"

6. В результате оперативного вмешательства достигнуто истинное удлинение бедра от 4 до 14 см, что видно из следующей таблицы:

от 4 до 6 см—у 4 больных

"	6	"	8	"	—у 12	"
"	8	"	10	"	—у 11	"
"	10	"	12	"	—у 6	"
"	12	"	14	"	—у 2	"

Одновременно с удлинением бедра у всех больных мы устранили деформацию конечности и искривление таза и позвоночника.

7. В тех случаях, когда имелось настолько большое укорочение конечности, что одномоментной операцией удлинить конечность полностью не представлялось возможным, мы производили повторные операции через 1 год после первой операции, в результате чего получили полное удлинение конечности.

8. Нами прослежены отдаленные результаты у 13 больных (срок наблюдения до 8 лет). Нами отмечено,

что все больные ходят без посторонней помощи (палочек, костылей). Укорочений, искривлений позвоночника (поясничный лордоз) и бедра нами не отмечено. Боли при ходьбе отмечены у одной больной.

У одной больной при рентгеновском исследовании бедра (через три года после операции) мы отметили полное восстановление костномозгового канала.

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО СПОНДИЛЕЗА

Доцент Л. А. Смирнова

Днепропетровский медицинский институт

1. Как известно, деформирующим спондилезом, осложненным пояснично-крестцовым фуникулитом, страдают люди пожилого и даже среднего возраста. Работами многих авторов (Шенк А. К., Здрелюк С. И., Коган В. Х., Авраменко С. К., Шкуров Б. И. и др.) доказано, что это заболевание может возникнуть от ряда причин:

- 1) при повреждении межпозвоночных дисков,
- 2) от длительной нагрузки на позвоночник и
- 3) от инфекционного поражения дисков.

2. Важная роль межпозвоночных дисков в образовании патологических изменений в позвонках при различных заболеваниях позвоночника доказана в работах Шенк А. К., Шапиро М. Н., Тайц Ю. Э., Шморл и др.

3. При нагрузке позвоночника может произойти ряд патологических изменений хрящевых пластинок и других элементов диска в виде трещин и разрывов, куда также может проникнуть инфекция. Все это приводит в последующем к воспалительным и дегенеративным изменениям.

4. Заболевание нервной системы при спондилезе отмечается до 80% и проявляется в форме пояснично-крестцового фуникулита с вовлечением в процесс чаще всего седалищного нерва.

5. Травматическое повреждение диска либо внедрение инфекции, а также наступившие дегенеративные изменения от длительной нагрузки на позвоночник вызывают раздражение нервных окончаний (проприорецепторов) самого диска и окружающих тканей. В результате нарушения иннервации возникают дистрофи-

ческие процессы в окружающих мягких тканях, особенно связочного аппарата, что в дальнейшем приводит к его обызвествлению.

6. При лечении больных со спондилезом мы поставили перед собой задачу применить такой метод лечения, который бы быстро снимал болевой синдром и воздействовал на организм, повышая регенеративные его свойства, способствующие уменьшению рубцовых образований, сдавливающих мелкие нервные окончания связочного аппарата.

7. В свете учения И. П. Павлова наиболее удовлетворяет основным требованиям комплексный метод лечения, состоящий из паранефральной новокаиновой блокады по Вишневскому, имплантации кетгута в модификации Б. Л. Радзиховского с последующим массажем и лечебной физкультурой.

8. По вышеуказанному методу подвергалось лечению 79 человек. Половине больных достаточно было сделать одну блокаду и подсадку и получить стойкое исчезновение болей. Только 17 больным, у которых боли уменьшались медленно, произведено 3 и более блокады и 1—2 подсадки. Из 79 лечившихся по комплексному методу 31 человек выписаны из клиники непосредственно на работу, у 44 боли значительно уменьшились и исчезли через 3—4 недели после выписки на амбулаторное лечение.

9. Предлагаемый метод намного сокращает срок лечения по сравнению с другими применяемыми физиотерапевтическими методами.

10. Ближайшие и отдаленные результаты комплексного метода показали стойкое выздоровление.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА МЫШЦ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ СУХОЖИЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ ПЕРЕСАДКИ

Мл. научный сотрудник Г. Т. Саченко

Украинский центральный научно-исследовательский Институт
ортопедии и травматологии — Киев

Исход операции сухожильно-мышечной пересадки зависит не только от определения правильных показаний при ее осуществлении, но также в значительной степени и от правильно проведенного лечения в послеоперационном периоде.

Пересаживая сухожилие той или иной мышцы на новую точку скелета, мы рассчитываем, что эта мышца будет выполнять новую работу, необходимую для улучшения функции конечности. Задача врача — помочь больному в перестройке функции пересаженной мышцы для выполнения этой новой работы.

Исследованиями наших отечественных физиологов Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского, И. П. Павлова доказано, что такая перестройка возможна и происходит она путем установления новой устойчивой условно-рефлекторной связи между пересаженной мышцей и двигательным анализатором в коре головного мозга (т. е. выработки динамического стереотипа).

Создать такую связь можно путем тщательной и длительной тренировки пересаженной мышцы. Тренировка должна начинаться еще в период фиксации конечности гипсовой повязкой (1-й период послеоперационного лечения). В этом периоде подача импульсов к сокращению пересаженной мышцы производится через вторую сигнальную систему. Такая подача импульсов повышает, кроме того, и трофическое влияние на мышцу со стороны центральной нервной системы (А. Д. Сперанский).

После освобождения конечности из гипсовой повязки (2-й период послеоперационного лечения) также следует пользоваться приемами второй сигнальной системы, прибавляя к ним метод показа нужного движения.

Наблюдения над больными свидетельствуют о том, что перестройка функции пересаженной мышцы находится в зависимости от состояния центральной нервной системы больного.

У детей, отличающихся высокой подвижностью возбуждательных и тормозных процессов, но и достаточно уравновешенных, легко вступающих в контакт с врачом, процессы функциональной перестройки пересаженной мышцы происходят значительно быстрее и успешнее, нежели у детей слабого тормозного типа с неустойчивым равновесием. Такая зависимость процессов перестройки функции пересаженной мышцы от состояния центральной нервной системы больного требует от врача очень индивидуального подхода к больному.

Нет сомнения, что только лечение в послеоперационном периоде, построенное на основах павловской физиологии, может обеспечить достижение действительно полноценных функциональных результатов после операции сухожильно-мышечной пересадки.

ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ КОНТРАКТУР ДЮПЮИТРЕНА УПРОЩЕННЫМ КОМБИНИРОВАННЫМ МЕТОДОМ

Врач П. Д. Топалов

(Жданов)

1. Оперативная помощь при контрактурах Дюпюитрена не популярна среди широких кругов хирургов и ортопедов из-за отсутствия легко выполнимых, мало травматичных и обеспечивающих функциональный и косметический эффект оперативных методов.

2. Предложен целый ряд консервативных пособий—тепловые процедуры, грязелечение, лечение впрыскиванием фибролизина, впрыскиванием стерильных масел, йонотерапия.

Оперативные методы делятся на малые вмешательства, ныне оставленные, как неоправдавшие себя, и радикальные.

Радикальные оперативные вмешательства, предложенные Кохером, Мюллером, Лексером и Верже, будучи эффективными в руках опытных хирургов и ортопедов, не привились, как не привилась и восстановительная хирургия пальцев кисти по Парину.

3. Предложенный нами комбинированный упрощенный метод оперативной помощи при контрактурах Дюпюитрена проводится в амбулаторных условиях и заключается в следующем: проводится инфильтрационная анестезия вдоль сухожилий пострадавших пальцев, затем игла вводится поочередно во все бороздки-западения и под большим давлением гидравлически отслаивает сморщенный апоневроз от подлежащих тканей и сухожильных влагалищ. После этого вокруг сухожильного влагалища и в сухожильное влагалище вводится стерильное масло, лучше неопенициллин. По ходу складок, бороздок и втяжений разрезается на протяжении 0,5—0,8 см кожа с ладонным апоневрозом до

сухожильного влагалища. Через раздвинутые края раны делаются разрезы по боковым поверхностям сухожильного влагалища для устранения ущемляющих сухожилие перетяжек.

Заключительным этапом операции является щадящая редрессация.

4. На сутки накладывается гипсовая ладонная шина в положении переразгибания пальцев в пястно-фаланговых сочленениях.

Со второго дня больному назначается разработка движений пальцев, фиксация гипсовой шиной проводится только ночью. Позже назначается парафинотерапия, грязелечение. Через 10—15 дней больной трудоспособен на легкой работе.

5. Таких операций нами проведено семь.

Предложенная нами методика является малотравматичной, легко выполнима в амбулаторных условиях и дает полноценный функциональный и косметический эффект при непродолжительном пребывании больного на бюллетене. Это позволяет нам рекомендовать ее при контрактурах Дюпюитрена.

ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН С КОЖНОЙ ПЛАСТИКОЙ ДЕФЕКТОВ КОЖИ НЕСВОБОДНЫМ КОЖНЫМ ЛОСКУТОМ

Врач М. Ф. Корецкий

(Сумы)

1. Самым эффективным методом лечения свежих ран, сопровождающихся потерей кожи, является первичная кожная пластика. Как научно обоснованный метод, первичная пластика кожи представляет собою сравнительно недавнее достижение хирургии, поскольку первые сознательно сделанные операции были произведены в восьмидесятых и девяностых годах прошлого столетия.

2. Первичная пластика внедрена в практику только в последние годы, после того как были изучены основные законы кожной пластики, соблюдение которых обуславливает приживание трансплантатов. В основном эти законы слагаются из правильно проведенной первичной обработки раны и правильного выбора соответствующего способа пересадки.

3. Первичная кожная пластика в наших случаях использована как способ закрытия дефектов на кисти при помощи мостовидного лоскута на животе с иммобилизацией конечности гипсовой повязкой.

4. Одним из неустранимых недостатков этого способа является вторичная травма, которая наносится пострадавшему при выкраивании мостовидного лоскута, и многодневное вынужденное положение руки.

5. Пластика мостовидным кожным лоскутом после первичной хирургической обработки предохраняет рану от глубоких внутритканевых изменений, которые неизбежно наступают в случаях длительно незаживающих ран.

6. Применение кожной пластики на кисти мостовидным лоскутом в виде перчатки сужает показания

к первичной ампутации и значительно сокращает сроки лечения.

7. Первичную пластику мостовидным кожным лоскутом можно рекомендовать как метод выбора после первичной хирургической обработки ран на кисти со значительным дефектом кожи.

ПРИОРИТЕТ И ЗАСЛУГИ РУССКИХ УЧЕНЫХ В РАЗВИТИИ МЕТОДОВ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Научный сотрудник Н. А. Поливода

1. В литературе имеются указания на приоритет отечественных ученых по отдельным вопросам, касающимся артропластики. Но работы, обобщающей эти данные, нет.

2. В 1808 году первый профессор хирургии в России И. Ф. Буш в своем „Руководстве к преподаванию хирургии“ впервые высказал и научно обосновал мысль о возможности насильственного устранения „различного рода анкилозов тазобедренного сустава“ при помощи „механического растяжения“. На западе к такой мысли впервые приходит Лувриэ только в 1839 году.

Об этом сообщает в своих работах Л. А. Беккерс. Поэтому следует считать, что приоритет метода бескровной мобилизации анкилозированных суставов принадлежит русскому ученому И. Ф. Бушу, а не Лувриэ.

3. Как указывает И. П. Ламовский, в 1839 году М. В. Боголюбов предложил дополнить метод бескровной мобилизации неподвижного тазобедренного сустава тенотомией; Диффебах предложил такую операцию в 1841 г.

4. Приоритет и заслуги в развитии артропластической резекции для мобилизации анкилозированного тазобедренного сустава принадлежат Е. И. Богдановскому, а не Пайру, который произвел такую операцию на два года позже Е. И. Богдановского.

Об этом пишет П. А. Белегорский.

5. Резекция с интерпозицией произведена впервые русским хирургом И. Ф. Сабанеевым, а не Гельферихом, который произвел такую операцию на год позже И. Ф. Сабанеева.

Об этом сообщает С. Е. Березнеговский.

6. Приоритет осуществления типичной артропластики принадлежит Р. Р. Вредену, а не Пайру, так как Р. Р. Вреден на два года раньше применил ее с успехом на всех суставах конечностей.

Указание об этом имеется в работах П. И. Бухмана.

7. Киршнер на год позже В. Л. Боголюбова сообщил о своих исследованиях по свободной пересадке фасции. Следовательно, приоритет русского ученого В. Л. Боголюбова в вопросе о введении в хирургическую практику свободной пересадки фасции не подлежит сомнению.

Это утверждают в своих работах В. Л. Покотило и В. Н. Саввин.

МАТЕРИАЛЫ ПО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМ СДВИГАМ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ ЭНДАРТЕРИИТЕ

Научный сотрудник Г. М. Сокол

Харьковский медицинский институт

1. Работы отечественных ученых (В. А. Оппеля, А. Г. Молоткова, В. Н. Шамова, Д. И. Панченко и др.) в противоположность работам иностранных авторов, показали, что облитерирующий эндартериит является не местным патологическим процессом, а заболеванием всего организма.

В настоящее время плодотворное изучение вопросов этиологии, патогенеза и лечения облитерирующего эндартериита может проводиться в свете учения И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского и их учеников о ведущем значении коры головного мозга и влиянии внешней среды на целостный организм.

2. Для изучения гематологических и гемодинамических сдвигов у 123 больных облитерирующим эндартериитом были исследованы количественный и качественный состав кровяных пластинок, эритроцитов, лейкоцитов, РОЭ, скорость свертывания крови и длительность кровотечения, а также артериальное кровяное давление на крупных артериальных стволах и состояние сосудистого тонуса (с помощью осциллографической записи). Стремление использовать эти данные для диагностических и прогностических целей, а также для оценки лечебного эффекта при различных терапевтических воздействиях вызвало необходимость производить все указанные исследования в динамическом разрезе.

3. Кровяные пластинки и их качественные изменения, эритроциты и лейкоциты при облитерирующем эндартериите, как показало проведенное исследование, нахо-

дятся в основном в пределах нормы. Некоторые изменения кровяных пластинок могут служить прогностическими и диагностическими показателями при облитерирующем эндартериите. Эти изменения рассматриваются нами в свете учения С. П. Боткина о центральной регуляции кроветворения.

4. У большинства обследованных больных скорость свертывания крови, длительность кровотока и РОЭ находятся в пределах нормы.

5. Кровяное артериальное давление при данном заболевании имеет свои особенности:

а) при двустороннем поражении нижних конечностей в большинстве наблюдений отмечается двустороннее повышение систолического давления, снижающегося до нормальных цифр после различных терапевтических воздействий (чаще после новокаиновой блокады по Вишневскому и блокады симпатических узлов);

б) при выраженном болевом синдроме, с преимущественным поражением правой или левой нижней конечности, отмечается характерная асимметрия кровяного давления в плечевых артериях, которая подтверждается соответствующими осциллографическими данными;

в) наличие асимметрии в плечевых артериях при патологическом процессе в нижних конечностях является подтверждением положений И. П. Павлова о целостности организма и о ведущей роли центральной нервной системе в регуляции всех процессов в организме;

г) при неизменном высоком пульсовом давлении даже после различных терапевтических воздействий прогноз заболевания чаще неблагоприятный;

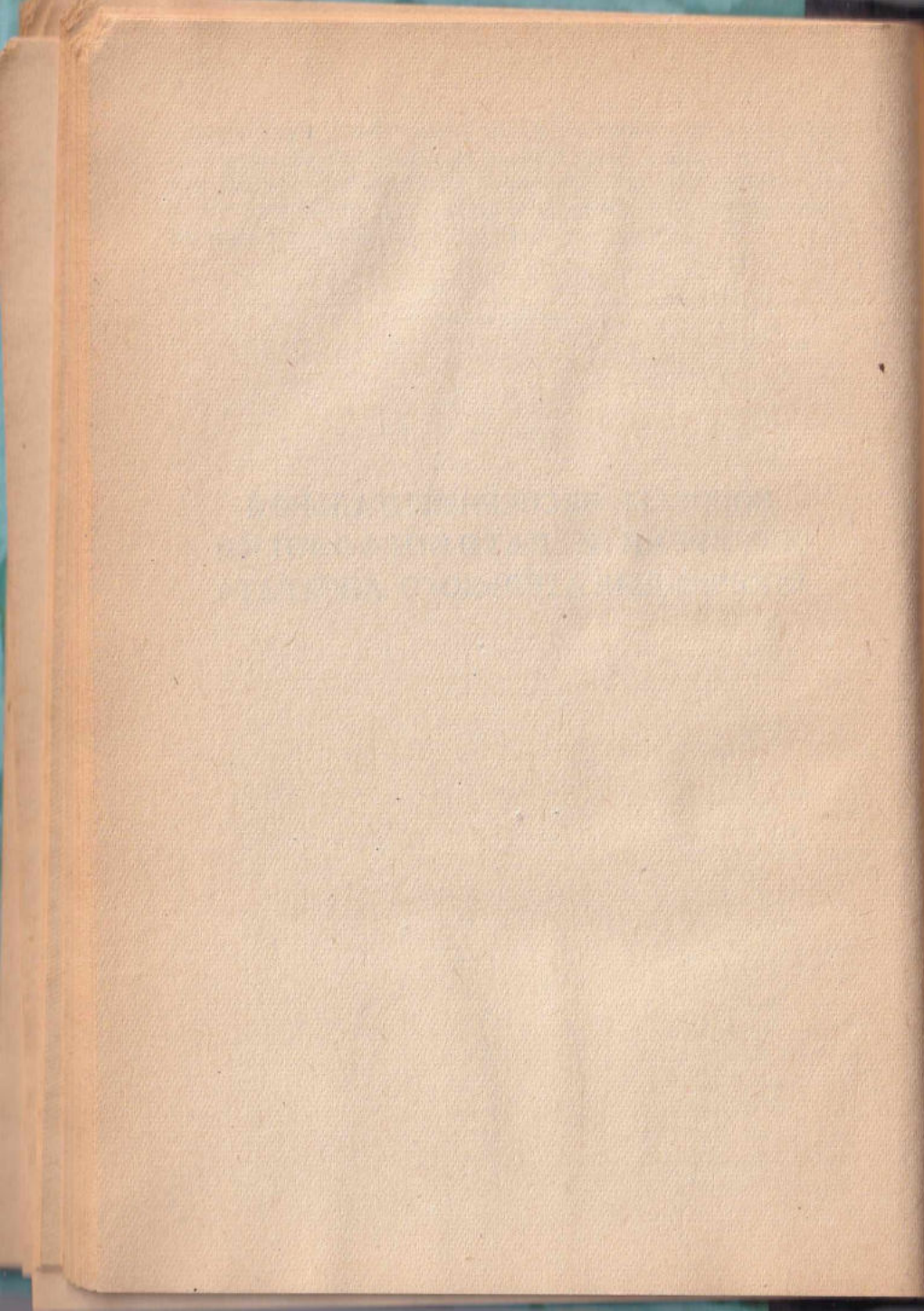
д) выравнивание асимметрии и снижение кровяного артериального давления до нормальных цифр является благоприятным прогностическим симптомом.

6. Обнаруженные гемодинамические сдвиги как в общем артериальном давлении, так и в области пораженной конечности могут иметь известное диагностическое и прогностическое значение, помогая уточнению различных тенденций развития патологического процесса в положительную или отрицательную сторону у отдельного больного.

7. Сдвиги гематологических и гемодинамических изменений у больных облитерирующим эндартериитом

при лечении длительным прерывистым сном позволяют присоединиться к мнению отечественных авторов о том, что данное заболевание относится к патологическим процессам всего организма и обусловлено нарушением высших регуляторных нервных аппаратов.

**ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ХИРУРГИИ И ПАТОМОРФОЛОГИИ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**



ПОДНАДКОСТНИЧНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Доцент Н. М. Янов

Украинский научно-исследовательский институт туберкулеза
Харьков

1. Результаты применения поднадкостничной резекции при огнестрельных переломах в минувшую Отечественную войну противоречивы: восхищение приверженцев такого оперативного вмешательства контрастирует со скептицизмом его противников.

2. Разрешение этих противоречий возможно в эксперименте, где, при прочих равных условиях, значение фактора инфекции и фактора времени (срока операции после ранения) в процессе регенерации костной ткани может быть установлено с большим, нежели в клинике, вероятием.

3. Поставленный нами на 70 кроликах эксперимент с очевидностью обнаружил:

а) необратимые изменения в надкостнице под влиянием тяжелой инфекции с наступлением неизбежного несращения при наличии большого дефекта костной ткани на месте резекции (фактор инфекции);

б) последствия поднадкостничной резекции при тяжело инфицированных открытых переломах значительно слабее выражены, если оперативное вмешательство производилось в ближайшие дни (на 3-и сутки) после повреждения (фактор времени).

4. Отсутствие необходимости в субпериостальной резекции при слабо инфицированных открытых переломах очевидно. Субпериостальная резекция при открытых переломах показана лишь там, где тяжесть инфекции грозит пострадавшему роковым исходом и где эта операция необходима, как профилактика неизбежной ампутации.

ИЗМЕНЕНИЯ СТРОЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ ИММОБИЛИЗАЦИИ И ВОССТАНО-ВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТКАНЯХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФУНКЦИИ

Кандидат мед. наук О. В. Недригайлова

1. На основании опытов, произведенных на 117 кроликах, и клинических исследований, осуществленных на 146 больных, автором было изучено влияние иммобилизации конечности на строение тканей опорно-двигательного аппарата. После прекращения иммобилизации был определен характер восстановительных процессов, совершающихся в тканях под влиянием функции.

2. На иммобилизацию конечности реагирует прежде всего нервная система, в связи с чем в тканях иммобилизованных сегментов возникают изменения рецепций. Вызванные ими проприоцептивные импульсы передаются через афферентные пути в кору головного мозга и обуславливают возникновение очагов возбуждения. Эфферентные импульсы, исходящие из этих очагов, вызывают рефлекторное сокращение мышц иммобилизированной конечности. Так возникает начальная (неврогенная) стадия иммобилизационной контрактуры.

3. Длительное отсутствие функции и вызванные ею изменения рецепции, нейротрофики и тканевого обмена обуславливают появление атрофии и дегенеративных изменений с исчезновением поперечной полосатости в некоторых мышечных волокнах (коагуляционный некроз, зернистое и восковидное перерождение), приводящих к распаду волокон. Эти стойкие изменения в строении мышц характеризуют вторую (миогенную) стадию иммобилизационной контрактуры.

4. Атрофия и дегенеративные изменения мышечных волокон сопровождаются разрастанием соединительной ткани (миофиброз), исходящим из перимизия и эндомизия и жировой ткани (жировая инфильтрация). Изме-

нения происходят также и в фасциях, сухожилиях; сухожильных влагалищах и прочих соединительных образованиях, строение которых дифференцируется, т. е. утрачивает ту дифференциацию, которая была вызвана действием гистомеханических факторов. Развитие соединительной ткани в стенках сосудов вызывает сужение их просвета или полную облитерацию, что содействует нарушению кровообращения. Прорастание нервных веточек соединительной тканью, исходящей из периневрия и эндоневрия, сдавливает осевые цилиндры, обуславливает атрофию и дегенеративные изменения в них и является, повидимому, одной из причин болей. Эти изменения характерны для третьей (десмогенной) стадии иммобилизационной контрактуры.

5. Ретракция суставной сумки и связок иммобилизованного сустава определяет начало четвертой (артрогенной) стадии контрактуры. Позднее возникают дегенеративные изменения в строении суставного хряща, развивается „панус“, исходящий из синовиальной оболочки. Появляются узур в суставном хряще. Между суставными поверхностями образуются спайки. При этих изменениях контрактура переходит в фиброзный анкилоз (синдесмоз), который в свою очередь может превратиться в костный анкилоз (т. е. синостоз).

Перечисленные стадии развития иммобилизационной контрактуры не чередуются, а наслаиваются друг на друга.

6. При возврате к функции восстановительные изменения происходят в том же порядке, как при иммобилизации, а именно первой на функциональные раздражения реагирует центральная нервная система. Происходит изменение рецепции и нейротрофики тканей, в связи с чем возобновляется сократимость тех мышечных волокон, которые претерпели наименее глубокие изменения. Под влиянием функции усиливаются разрушения, фагоцитоз и рассасывание перерожденных мышечных волокон. Одновременно наблюдается регенерация волокон (отщепление молодых волокон от старых, регенеративные почки, появление миобластов с преобразованием их в миосимпласты, а затем в молодые мышечные волокна). Разросшаяся фиброзная и жировая ткани претерпевают обратное развитие. Под влиянием очень длительных функциональных раздражителей строе-

ние фасций, сухожилий, сухожильных влагалищ и прочих соединительных образований может вновь приблизиться к норме (т. е. дифференцируется и усложняется). Наиболее длительно не реагирует на функцию суставной хрящ, претерпевший изменения под влиянием иммобилизации.

7. Пассивная гимнастика, механотерапия, массаж и прочие физиотерапевтические мероприятия ускоряют восстановительные процессы в тканях. Даже на стадии развития фиброзного анкилоза сустава иногда можно посредством очень длительной его функциональной разработки добиться возврата к нормальному строению. Чем дольше продолжалась иммобилизация конечности, тем больше времени требуется для восстановления нормального строения тканей. При опытах на кроликах годичная иммобилизация конечности вызвала настолько глубокие изменения в тканях, что даже двадцатимесячная функциональная разработка не приводила к восстановлению нормы.

8. Иммобилизационные контрактуры относительно легко устранимы лишь в неврогенной и миогенной стадиях их развития. Возникновение ретракции фасций, сухожилий и связок, зарастание сухожильных влагалищ, возникающие после очень длительной иммобилизации, могут превратить контрактуру в стойкую деформацию, устранимую лишь оперативными мероприятиями. Особенно стойкими и мало поддающимися функциональной разработке могут сказаться иммобилизационные ограничения подвижности, находящиеся на стадии развития фиброзного анкилоза. Поэтому, при осуществлении длительной иммобилизации конечности с лечебными целями, нужно учитывать возможные ее последствия и принимать профилактические меры к тому, чтобы контрактура не вызвала развития стойких и необратимых изменений в тканях.

ПЕРВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТЫХ МЫШЦ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ

(Экспериментальное исследование)

Ст. научный сотрудник Г. Л. Емец

Украинский центральный научно-исследовательский Институт
ортопедии и травматологии — Киев

Если часть ($\frac{1}{3} — \frac{1}{4}$) мышцы в эксперименте разрушить, превратить ее в кашицеобразную массу, то через 24 — 48 часов в ней гистологически можно наблюдать бесструктурное, однородное вещество, на фоне которого видны мельчайшие зернистые частицы неправильной формы (живое вещество), интенсивно импрегнированные серебром.

Начальные формы образования мышечных волокон, в наших исследованиях, наблюдались на 5-й день после повреждения (измельчения) мышечной ткани, однако подробная морфологическая структура их в этой стадии развития еще не определялась.

Выраженное формообразование мышечных волокон в участке повреждения наблюдалось на 10—15-й день. К этому времени заново формирующиеся мышечные волокна из неклеточного белка представляли собой однородную, уплотненную (кристаллизирующуюся) массу, по периферии которой располагались ядра клеток овально-вытянутой формы. К 20 — 25-му дню мышечные волокна имели более очерченную форму, в них уже ясно определялась поперечно-полосатая исчерченность.

Нервные волокна в симпласте мышечного регенерата обнаруживаются через 2 — 3 дня после повреждения мышечной ткани. По нашим наблюдениям, источником разрастающихся нервных волокон в симпласте являются предсуществующие нервные волокна.

Нередко в миосимпластическом регенерате наблюдались тонкие и толстые нервные волокна, имеющие на своих концах утолщения. В части опытов наблюдалась фрагментация нервных волокон.

Развитие капилляров в мышечном регенерате было отмечено на 10-й день после повреждения мышечной ткани.

РАЗНОВИДНОСТИ РЕГЕНЕРАТИВНОГО КОСТНОГО ПРОЦЕССА, ИХ ПРИЧИНЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Ст. научный сотрудник Н. А. Воробьев

Украинский центральный научно-исследовательский Институт ортопедии и травматологии — Киев

Вопрос о разновидностях регенеративного костного процесса освещен в литературе крайне недостаточно. Причины возникновения этих разновидностей излагаются неполно. Клиническое значение их тоже окончательно не определено. Все это и послужило основанием для проведения наших исследований.

Нами были изучены процессы регенерации костной ткани сквозных и краевых дефектов, неполных трещин и переломов различных отделов трубчатых и плоских костей в эксперименте у животных разного вида и возраста.

В наших экспериментальных исследованиях мы наблюдали, что первичные клеточные формы регенерата своим источником всегда имели неклеточное живое вещество.

Далее, при регенерации костной ткани окончательных и краевых дефектов, а также неполных трещин, т. е. при повреждениях, обуславливающих отсутствие подвижности между отломками — в очаге регенерации образовывается остеонидная ткань, которая затем переходит в костную. Иначе говоря, наблюдается прямой остеогенез.

При регенерации костной ткани после перелома и полной трещины в очаге регенерации развивается кроме остеонидной ткани, хондронидная ткань, причем, чем больше смещение отломков и их подвижность, тем больше образуется хондронидной ткани.

Нами установлено, что образование хондройдной ткани не зависит от вида животного, его возраста, формы кости и места повреждения кости.

Хондройдную ткань следует оценивать как патологическую компенсацию, возникающую как приспособление к ненормальным функциональным напряжениям в очаге регенерации, которые вызваны подвижностью отломков, их смещенностью.

Надо думать, что в естественных условиях, когда хондройдная мозоль достигает той степени крепости, которая обеспечивает достаточную фиксацию, хондройдная ткань переходит в костную, но переход этот происходит медленней, чем переход остеойдной ткани в костную, и не всегда обеспечивает формирование полноценного сращения.

Все эти экспериментальные наблюдения служат обоснованием следующего принципа лечения переломов костей: отломки должны быть точно сопоставлены, а их скрепление по своей прочности должно приближаться к нормальной кости.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АУТОПЛАСТИЧЕСКОЙ ПЕРЕСАДКИ ЗАДНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У СОБАК

Доцент А. Д. Христич

(Днепропетровский медицинский институт)

1. Изучением вопросов методики сосудистого шва, пересадки органов и конечности госпитальная хирургическая клиника Днепропетровского медицинского института, руководимая профессором Т. Е. Гнилорыбовым, занимается с 1946 года.

2. Нами произведена у 22 собак аутопластическая пересадка задней конечности. Сосудистый анастомоз накладывался при помощи круглых хирургических игл № 1—2 и нитей капрон № 00. Кость соединялась металлическим гвоздем из нержавеющей стали марки 18—8. Лонгетно-циркулярная гипсовая повязка накладывалась на 3 недели. Режим для собак — общий.

3. Из 22 оперированных собак конечность прижила у 11. Сроки наблюдения следующие:

1 год	6 собак
7 месяцев	1 собака
5 "	1 "
3 "	1 "
1 месяц	1 "
2 недели	1 "

Из остальных 11 собак у 7: конечность не прижила в связи с тромбозом бедренных сосудов; 4 собаки погибли от различных причин (асфиксия — 1, шок — 1, сепсис — 2).

4. Через год полное клиническое восстановление чувствительности и двигательной функции в пересаженной конечности наступило у 4 собак из 6. У 2 собак

не восстановилась полностью группа мышц, иннервируемая малоберцовым нервом.

5. Отмечается замедленная консолидация костной ткани в области стыка фрагментов бедренной кости, соединенных при помощи металлического штифта из нержавеющей стали.

6. На всех пересаженных конечностях развиваются трофические расстройства (выпадение шерсти, замедленный ее рост) вплоть до образования трофических язв в области травмированных поверхностей (тыл стопы, пальцы стопы II — III), в области бугра пяточной кости, причем все расстройства исчезают с восстановлением иннервации.

7. Аутоотрансплантация конечности у собак ведет к следующим функциональным изменениям в ее нервно-мышечном аппарате:

а) через 7 месяцев и в более длительные сроки двигательная иннервация мышц пересаженной конечности восстанавливается полностью;

б) рефлекторный аппарат через те же сроки также восстанавливается, однако в тех случаях, когда клинически имеется неполное восстановление двигательной функции мышц, в характере рефлекторных ответов наблюдается заметная асимметрия на трансплантированной и нормальной конечностях;

в) сопоставление рефлекторных ответов и ответов на раздражение двигательных нервов позволяет заключить, что аутоотрансплантация конечности связана со стойкими функциональными изменениями в центральных отделах исследуемой рефлекторной дуги.

Это положение подтверждается опытами с исследованием и сопоставлением биоэлектрических потенциалов, отводимых от находящихся в спинном мозгу двигательных центров пересаженной и непересаженной конечностей;

г) измерение хронаксии показало, что связанная с аутоотрансплантацией денервация мышц ведет к резкому увеличению их хронаксии.

В период постепенного восстановления функции пересаженной конечности наблюдается ясная тенденция к выравниванию хронаксии ее мышц. Однако даже через 7 месяцев и больше после операции обнаруживается

еще асимметрия в хронаксии мышц пересаженной и неоперированной конечностей.

8. Физиологические данные исследования функционального состояния нервно-мышечного аппарата пересаженной конечности находятся в соответствии с клинической картиной.

О РОЛИ КОСТНОГО МОЗГА В РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

Мл. научный сотрудник В. К. Калнберз

Рижский научно-исследовательский Институт ортопедии
и восстановительной хирургии

По предложению профессора А. Н. Мачабели исследование проводилось на птицах (голуби, куры). Постановка опытов на птицах имела целью использовать наличие пневматических костей для выявления роли костного мозга в регенерации, а также его реакции в ответ на повреждение металлическим стержнем. У птиц в асептических условиях производились переломы пневматических костей и костей с костным мозгом, с фиксацией и без фиксации металлическим стержнем. Всего проведено 33 исследования. В ответ на перелом и введение металлического стержня в костномозговой канал отмечалась реакция всех костеобразовательных элементов.

При переломах пневматических костей, полость заполнялась костным мозгом. В более поздние сроки происходило постепенное восстановление воздушности кости. При срастании переломов пневматических костей происходило образование полноценной костной мозоли, даже при значительных смещениях отломков.

В процессе регенерации костной ткани при переломах костей, имеющих костный мозг, в ряде случаев развивались ложные суставы или наступала секвестрация кости. Секвестрация кости отчетливо выражена при интрамедуллярном остеосинтезе, когда происходило разрежение костного мозга введенным стержнем.

Различие регенерационного процесса в пневматических костях и костях с костным мозгом можно связать с воздействием металлического стержня на нервные рецепторы костного мозга, на его сосудистые образования, разрушение которых приводило к указанным осложнениям. Детальное изучение отмеченных явлений является предметом дальнейших исследований.

МОРФОЛОГИЯ РЕЦЕПТОРНОГО ПОЛЯ ПЕРИОСТА В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

(Экспериментально-морфологическое
исследование)

Кандидат мед. наук В. С. Костриков

1. В современной нейроморфологии все более настойчиво применяется экспериментальный метод исследования, а накопленный фактический материал о микроскопическом строении периферической нервной системы подвергается функциональной оценке, рассматривается в эволюционном развитии.

2. Современные новые представления о строении и функции периоста в корне отличаются от широко распространенных односторонне узких, а потому и неправильных традиционных взглядов на периост, согласно которым переоценивается значение периоста в регенерации кости и недооценивается роль и значение последнего в ассимиляционно-диссимиляционных процессах кости как органа.

3. Разносторонняя функция периоста теснейшим образом связана с другими органами и системами в целостном организме. Эта интимная связь с другими органами и системами осуществляется прежде всего через нервно-рецепторный аппарат периоста, обильно представленный в этом органе чрезвычайно сложными по строению, как инкапсулированными, так и разнообразной формы неинкапсулированными нервными окончаниями, составляющими сложное рецепторное поле периоста. Многообразные нервные окончания периоста расположены как в основном веществе соединительной ткани периоста, так и в не клеточном живом веществе его.

4. Нервно-рецепторный аппарат периоста неодинаково представлен в дистальных отделах длинных трубчатых костей животного, где нервных окончаний особенно много, и в проксимальных отделах длинных трубчатых

костей, где сеть их реже, а количество концевых нервных волокон значительно меньше. Имеется определенная разница и в рецепторном аппарате наружного и внутреннего слоев периоста. Если в наружном (адвентициальном) слое периоста преобладают мягкотные, безмякотные нервные волокна и большое число инкапсулированных нервных окончаний, то внутренний (камбиальный) слой периоста характеризуется более сложным рецепторным аппаратом, состоящим из различных по форме и очень сложных по строению нервных окончаний, которые располагаются не только в основном, но и в неклеточном живом веществе периоста. Отмечена также интимная связь различных нервных окончаний с клеточными элементами во внутреннем слое периоста.

5. Качественное и количественное различие в нервно-рецепторном аппарате периоста дистальных и проксимальных отделов длинных трубчатых костей обусловлено эволюционным развитием животного как вида. Различия в рецепторном аппарате наружного и внутреннего слоев периоста связаны с разнообразными функциональными назначениями этих слоев.

6. Отмечена сложная интимная связь как между отдельными нервными волокнами и разнообразными нервными окончаниями основного вещества соединительной ткани и внеклеточного живого вещества периоста, так и между отдельными слоями периоста, осуществляющаяся через сеть отдельных нервных волокон, переходящих из одного слоя периоста в другой.

7. Многообразные межнейронные, сложные нейроцеллюлярные и нейротканевые взаимоотношения в периосте обеспечивают постоянную сигнализацию коры головного мозга о происходящих в кости процессах. Решающая регулирующая роль в процессах обмена кости и костеобразования принадлежит в целостном организме высшим корковым (кортико-висцеральным) механизмам рефлекторного характера.

8. Вопреки установившемуся мнению о стабильности нервно-рецепторного аппарата периоста, по современным представлениям отмечается лабильность его, выражающаяся в так называемой физиологической дегенерации и усиленной регенерации нервных волокон периоста в условиях нормы.

9. Изменения в нервно-рецепторном аппарате периоста в условиях нормы следует рассматривать как приспособительные, так как разрушительно-восстановительный процесс в нервной системе периоста, как и в других тканях, составляет основу ее рабочего состояния. На этой основе в филогенезе сложились высокие регенерационные свойства нервного волокна. Указанное обстоятельство имеет большое как теоретическое, так и практическое значение и вполне соответствует указанию Ф. Энгельса о том, что „вся природа, начиная от мельчайших частиц ее до величайших тел, начиная от песчинки и кончая солнцем, начиная от протиста и кончая человеком, находится в вечном возникновении и уничтожении, в непрерывном течении, в неустанном движении и изменении“.

К ВОПРОСУ О НЕРВАХ ОБОЛОЧКИ ОКОЛОКОРНЕВЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Научный сотрудник М. В. Андрусов

Вопрос о нервах оболочки окологорневых кист челюстей освещен в литературе совершенно недостаточно.

Местные и реже иррадиирующие боли в челюстях у больных с окологорневыми кистами объясняются в литературе давлением кисты на нервы с которыми она приходит в соприкосновение при своем росте (Б. Н. Торсуев, А. А. Лимберг, И. Г. Лукомский, В. Н. Вайсблат).

Влияние окологорневых кист на развитие других заболеваний (невралгии тройничного нерва, увеита, ретробульбарного неврита, бронхиальной астмы и др.) заставляло думать о более интимных взаимоотношениях между кистой и нервами, окружающей ее области (чувствительные конечные ветви тройничного нерва, симпатическое сплетение, оплетающее сосуды челюсти).

Делались попытки объяснить указанные явления рефлексогенной зависимостью (В. С. Кондырев, Н. В. Фетисов); однако эти заключения не были подкреплены морфологическими доказательствами наличия нервов в кисте.

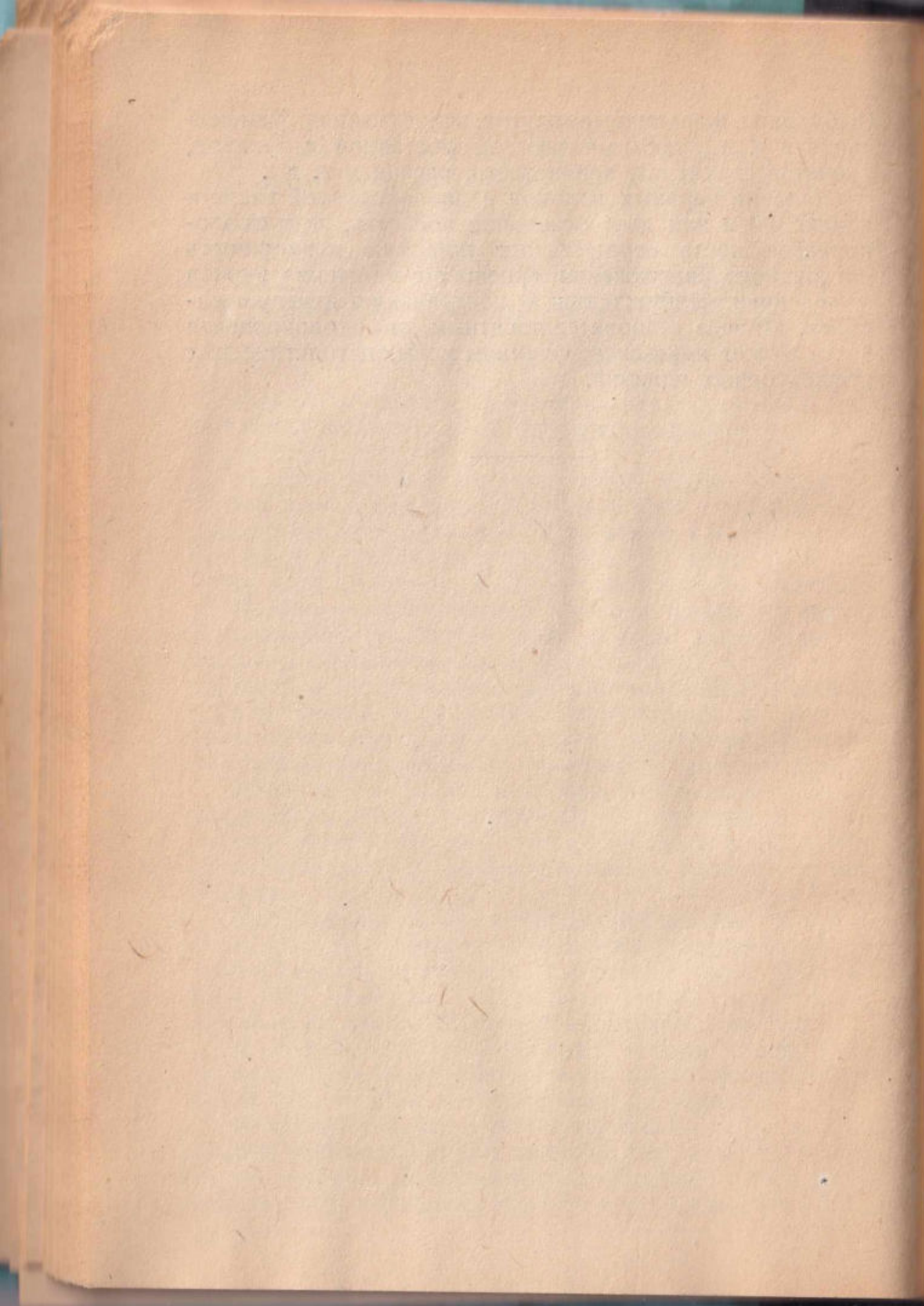
При окраске капсулы окологорневых кист по Гросс-Бильшовскому—Лаврентьеву нами обнаружены мякотные и безмякотные нервы в оболочке окологорневых кист. Не прибегая к серийным срезам, мы выявили нервы в 21 случае из 25 исследованных нами кист.

В зависимости от отношения нервов в кистозной оболочке (расположения в стенке кисты) мы различаем среди них пери- и интракапсулярные нервы.

Интракапсулярные нервы представляют собой веточки нервов, вросших в стенку кисты из окружающих тканей. В этих веточках большей частью обнаруживаются значительные дистрофические изменения как осевых цилиндров

(набухание, шаровидные вздутия, вакуолизация, фрагментация и т. п.), так и миэлиновой субстанции (набухание, губчатая структура, зернистость, распад и т. д.).

Наличие нервных волокон в околокорневой кисте и изменений в них дает основание полагать, что околокорневая киста осуществляет широкую возможность постоянного раздражения вросших в ее стенку нервов и передачи возбуждения в центральную нервную систему. Отсюда становится понятным, что околокорневая киста может явиться источником новых патологических рефлекторных влияний.



**ВОПРОСЫ КОСТНО-СУСТАВНОГО
ТУБЕРКУЛЕЗА**

STANDARD MONTHLY REPORT
JANUARY 1901

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ АРТРИТОВ В КОМПЛЕКСЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФТИВАЗИДА

Доцент Н. М. Янов

Украинский научно-исследовательский Институт
туберкулеза — Харьков

1. Эффективность нового химиотерапевтического препарата фтивазида при туберкулезе легких — основание для испытания клинической ценности его при туберкулезном поражении костей и суставов.

2. В комплексе с оперативным лечением костно-суставного туберкулеза фтивазид испытан на 46 больных (37 — с туберкулезными гонитами и 9 — с туберкулезными кокситом), из которых 24 больных подверглись комплексному лечению в стадии неполного затихания.

3. Оперативное лечение туберкулезных поражений суставов в стадии неполного затихания под прикрытием фтивазида не сопровождалось никакими осложнениями и не вызывало рецидивов заболевания.

4. Обязательным требованием успешного оперативного лечения туберкулезных артритов в условиях неполного затихания процесса, помимо необходимого насыщения больного фтивазидом, следует считать соблюдение крайнего радикализма в сочетании с максимальной экономией в технике операции при изъятии очагов поражения.

5. Применение фтивазида в комплексе с оперативным лечением допускает последнее в стадии неполного затихания, а в крайних случаях, по жизненным показаниям и в стадии разгара заболевания.

ЗНАЧЕНИЕ ФИСТУЛОГРАФИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОТКРЫТЫМИ (СВИЩЕВЫМИ) ФОРМАМИ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Кандидат мед. наук Ф. Ф. Сивенко

В послевоенный период в деле лечения больных с открытыми формами костно-суставного туберкулеза имеются значительные достижения, обусловленные двумя основными факторами: применением антибиотиков и введением в практику рентгенологического исследования свищей при помощи контрастных веществ—фистулографии.

Сущность разработанной нами методики фистулографии заключается в том, что свищевые каналы туго заполняются контрастными веществами и, при поддержании давления на достигнутом уровне, производится стерео-рентгенография исследуемой области.

Значение фистулографии при лечении больных открытыми формами костно-суставного туберкулеза состоит в том, что этот метод исследования дает возможность у живого человека видеть свищи на всем их протяжении и позволяет решать следующие задачи:

а) исследование и всестороннее изучение открытых очагов туберкулезного воспаления костей и мягких тканей у каждого отдельного больного;

б) определение топографического положения свищей;

в) изучение различных вариантов распространения специфического воспалительного процесса в мягких тканях живого человека при различных локализациях туберкулезного поражения костей;

г) определение длины, ширины и формы свищевых каналов и, следовательно, обширности специфических воспалительных очагов в мягких тканях и влияния их на общую характеристику патологического процесса у каждого отдельного больного;

д) выяснение истинного количества свищей и типовых особенностей их.

При помощи фистулографии получают достаточно точные объективные данные, которые могут служить основанием для планирования лечения и в частности для определения показаний к оперативным вмешательствам и выработки плана этих вмешательств.

На базе фистулографии возникают новые методы оперативных вмешательств, как например, радикальная фистулотомия П. Г. Корнева.

В настоящее время лечение открытых форм костно-суставного туберкулеза не мыслится без фистулографии.

К ВОПРОСУ ОБ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА И СТОПЫ

Доцент А. К. Приходько

1. Своеобразие течения туберкулезного процесса в области голеностопного сустава и многочисленных суставов стопы, нередко наблюдающаяся крайняя длительность заболевания и его частые рецидивы, естественно, побуждают клинициста к большей активности при лечении этого упорного страдания.

2. Одним из факторов, способствующих большей длительности туберкулезного процесса на стопе, являются более сложные анатомо-физиологические особенности этого сегмента нижней конечности, в связи с чем немалое значение приобретает точная клинико-анатомическая диагностика очагов поражения.

3. Широкое применение антибиотиков создает благоприятные предпосылки для значительного расширения показаний к оперативным вмешательствам у взрослых больных также и при этой локализации костно-туберкулезного процесса.

4. Опыт Украинского Института ортопедии и травматологии им. проф. Ситенко в деле оперативного лечения больных с туберкулезом голеностопного сустава показал, что у взрослых больных такие вмешательства, как астрагалэктомия в чистом виде, или в сочетании с атипичной резекцией участков поражения, в большинстве случаев дают несомненный положительный терапевтический эффект, при обязательном условии применения антибиотиков.

5. В настоящем сообщении излагаются некоторые предварительные данные о ближайших и отдаленных исходах оперативного лечения группы больных с туберкулезом голеностопного сустава и стопы.

К ВОПРОСУ О ЛЕЧЕНИИ СВИЩЕВЫХ ФОРМ ПРИ КОСТНО-СУСТАВНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Доцент М. А. Погорельский

1-й детский костно-туберкулезный санаторий—Харьков

Свищи, вторично инфицированные, являются тяжелым осложнением костно-суставного туберкулеза.

Вторичная инфекция, присоединяющаяся к основному заболеванию, отягощает туберкулезный процесс и нарушает его циклическое течение.

Специфическая особенность туберкулезных свищей зависит от условий развития основного заболевания, следствием которого и являются данные свищи.

Свищевая форма при костно-суставном туберкулезе отождествляется с открытыми формами туберкулеза.

Необходимо в каждом отдельном случае индивидуализировать терапию, применяя общее и одновременно с этим местное лечение.

При лечении фистулезных форм мы придерживаемся методически проводимого консервативного санаторно-ортопедического метода одновременно с применением антибиотиков, химических препаратов (стрептомицин, микроцид, мицетин, медь и цинк, туберкулин) и, в показанных случаях, оперативного вмешательства.

Избранный метод лечения мы проводили до тех пор, пока шло заживление свищей. Если же мы убеждались в стабильности процесса без сдвигов к улучшению,—мы изменяли методику, либо переходили на другой вид лечения.

Свежие свищи легче поддаются лечебным воздействиям, чем свищи застарелые.

Свищи, ближе расположенные к костному очагу, протекают благоприятнее свищей, отдаленных от костного очага и имеющих длинные извилистые ходы. При длинных свищевых ходах поддерживается активный воспалительный процесс в мягких тканях.

Наиболее тяжело протекают множественные свищи. Антибиотики в сочетании с комплексным лечением приводят к более ускоренному и наиболее стойкому заживлению свищей.

При наличии секвестров, поддерживающих свищ, лечение антибиотиков мало эффективно.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ГОНИТОВ

(по материалам травматологического отделения
Ворошиловградской областной больницы)

Врач Н. С. Аладжальян

Ворошиловградская областная больница

1. Хирургическое лечение туберкулезных гонитов в настоящее время получило широкое распространение.

2. При постановке показаний к оперативным вмешательствам необходимо учитывать возраст больного, стадии болезни, анатомическое распространение процесса.

3. Показаниями к резекции коленных суставов являются туберкулезные процессы в фазе затихания, с выраженными деструктивными поражениями и разрушениями суставных хрящей и эпифизов.

4. В детском и подростковом возрасте должна применяться экономная резекция с обязательным сохранением эпифизарного хряща.

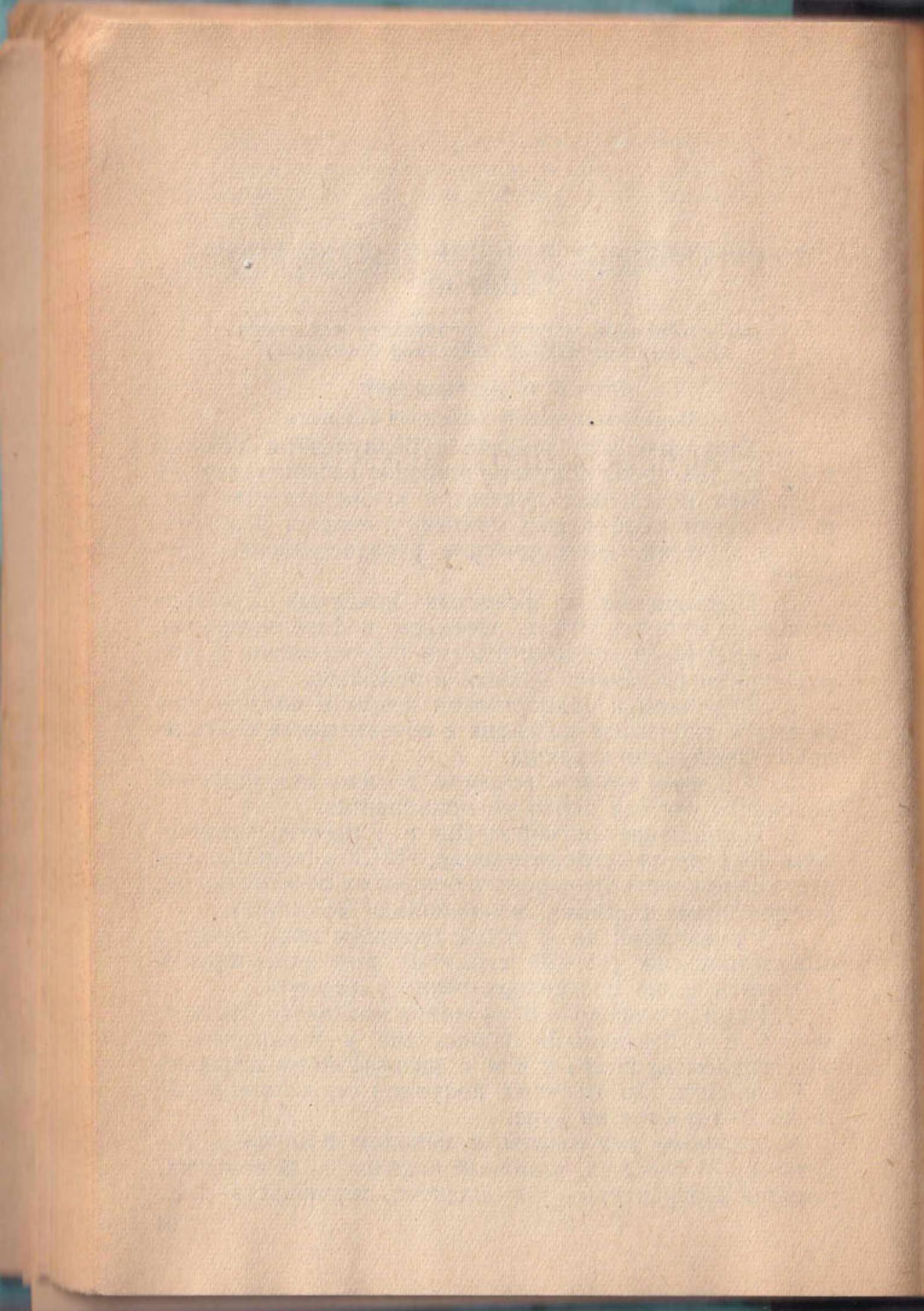
5. В раннем детском возрасте, до семи лет, резекция коленного сустава почти не применяется.

6. Применение антибиотиков и химиотерапевтических препаратов—стрептомицина, ПАСК'а, пенициллина дает возможность оперировать больных с обостренными, фистулезными формами, неполностью затихшими.

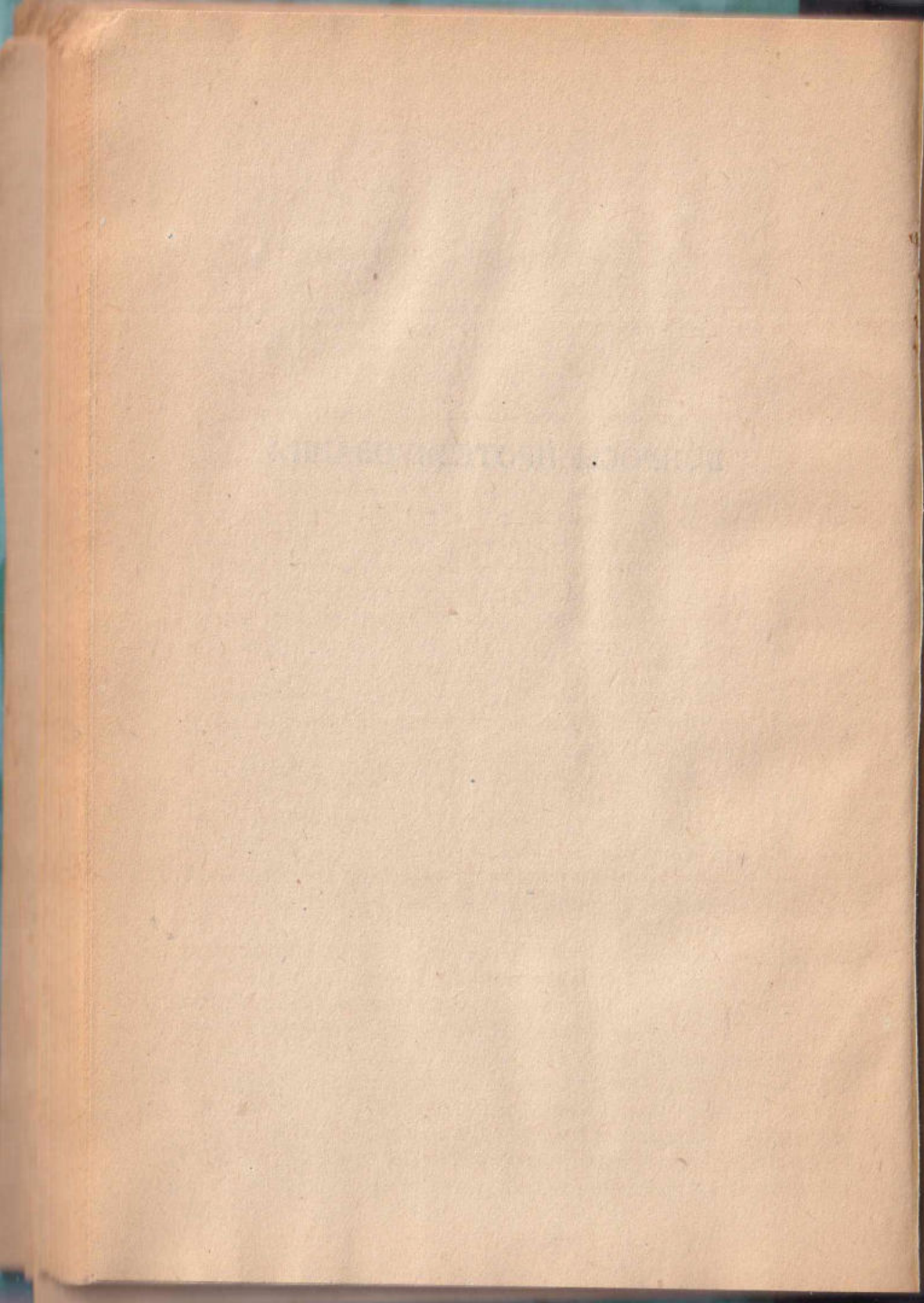
7. Проводимый до и после операции курс лечения стрептомицином (15—20 граммов) дает возможность укоротить сроки послеоперационного периода.

8. Нами произведено 37 резекций коленного сустава; из них с субактивных процессами у 5 больных, с обострением процесса у 4 и с фистулезными формами у 3 больных. 16 больных получили стрептомицин от 15 до 20 граммов на курс.

9. Хорошие результаты, с исходом в анкилоз, получены у 34 больных, неполный анкилоз—у 2 больных, рецидив контрактуры—у 1 больного, летальность—0%.



ВОПРОСЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ



НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ДИСПАНСЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АМПУТИРОВАННЫХ С ДЕФЕКТАМИ НЕСКОЛЬКИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Доктор мед. наук А. П. Котов

Украинский научно-исследовательский Институт протезирования

Опыт работы Украинского научно-исследовательского Института протезирования показал, что результаты протезирования инвалидов с отсутствием двух и больше конечностей после ампутации, проводимого лишь путем стационарирования, оказались нестойкими.

2. Указанный факт находит свое объяснение в свете физиологического учения И. П. Павлова. Новый динамический стереотип у инвалидов, получивших протезы после ампутации нескольких конечностей, нуждается в постоянном укреплении его, для чего прежде всего необходимо своевременное устранение причин, мешающих пользоваться протезами, что оказалось невозможным при отсутствии планомерной связи инвалида с врачом.

3. Для достижения постоянного врачебного воздействия на протезируемого Институт, начиная с 1948 г., стал на путь диспансеризации инвалидов указанной группы. На опыте работы, проведенной в течение двух лет в г. Харькове, была разработана методика диспансеризации. После этого Институт, по согласованию с Министерством Здравоохранения УССР, поставил задачу внедрить ее в работу врачей медицинских отделов протезных заводов Украины, что и осуществлял на протяжении 1950—1952 гг.

4. Обработка материалов по диспансеризации за указанный период, проводимой методдами в г. г. Киеве, Харькове, Львове, Житомире, Сталино, Виннице, Ворошиловграде, позволила получить некоторые данные как в отношении инвалидов, охваченных диспансери-

зацией, так и в отношении результатов ее, в смысле эффективности протезирования и трудоустройства.

5. Из находившихся под диспансерным наблюдением инвалидов мужчин было 83,8 %, женщин 16,2 %; большинство инвалидов было в возрасте до 50 лет (83 %); лиц с высшим образованием оказалось 7 %, со средним 25 % и с низшим 65,3 %; инвалидов первой группы 60,4 %; второй группы 34,1 %, остальные третьей группы. Среди инвалидов, охваченных диспансеризацией, инвалиды Отечественной войны составили 40,7 %, инвалиды труда — 33,6 %, инвалиды несчастного случая — 13,8 % и инвалиды болезни — 11,9 %.

6. Характер увечья определяется следующими данными: инвалидов с отсутствием двух конечностей было 95,3 %, трех — 3,1 % и четырех конечностей — 1,6 %. Среди инвалидов, лишенных двух конечностей, было с дефектами двух бедер 18,4 %, двух голеней — 43 %, с дефектами голени и бедра — 25,5 %, с дефектами двух верхних конечностей — 2,8 % и с дефектами одной верхней и одной нижней конечности — 5,6 %.

7. Эффективность протезирования характеризуют такие показатели: пользуются протезами 82,6 % инвалидов; среди инвалидов с дефектами обеих голеней — 99,3 %, обоих бедер — 87,0 %, голени и бедра — 49,4 %, одной верхней и одной нижней конечности — 85 %, двух верхних конечностей — 85 %, трех конечностей — 85 %, четырех конечностей — 90,9 %.

8. Среди инвалидов, занимавшихся физическим трудом, сохранили свои профессии 22,6 %, переменяли профессии 38,2 %, перестали работать 39,2 %.

Из инвалидов, занимавшихся умственным трудом, сохранили свои профессии 45 %, переменяли профессии 55,4 % и лишь 9,6 % перестали работать.

9. В процессе диспансеризации выявлено 33,4 % инвалидов, нуждавшихся в медико-технической помощи для устранения причин, мешающих сохранению новых статико-динамических навыков. Препятствовали пользованию протезами дефекты последних у 62,6 % инвалидов, дефекты культей — у 30,2 % и общее состояние здоровья — у 7,2 %.

10. На основании полученных данных мы считаем, что:

а) диспансерный метод оказания лечебно-протезной помощи, проведенной в значительном масштабе на

Украине, следует рассматривать как наиболее эффективный, базирующийся на физиологическом учении И. П. Павлова, метод протезирования и трудоустройства инвалидов с отсутствием двух и больше конечностей;

б) исходя из директив XIX съезда КПСС о разработке и внедрении новых, более совершенных форм обслуживания больных и инвалидов, следует рекомендовать диспансерный метод для применения его в протезных учреждениях Министерства Социального Обеспечения и Министерства Здравоохранения.

ДИНАМИКА КОНЦЕВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КУЛЬТИ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ ВОСПИТАНИЯ

Научный сотрудник Л. П. Погорелова, врач В. Я. Гутор

Украинский научно-исследовательский Институт протезирования

1. С целью выявления динамики конечной опорности культи в зависимости от способов воспитания выносливости на упор, а также в зависимости от уровня и сроков ампутации, состояния послеоперационного рубца, авторы провели наблюдения над ампутированными в процессе воспитания культи на упор.

2. На основании полученных данных оказалось возможным установить, что в результате проведения ежедневной тренировки показатели динамики конечной выносливости меняются в зависимости от указанных факторов.

3. Выносливость культи на упор оказалась более высокой у инвалидов с культиями бедра и голени, которые проводили тренировку путем давления на дистальный конец культи ладонью и упора культей в войлочные подушки 1—3-сантиметровой толщины, чем у инвалидов, которые тренировались лишь путем ходьбы в лечебном протезе с упором концом культи в гильзу протеза, причем у инвалидов с культиями бедра выносливость была выше на 20 %, а у инвалидов с культиями голени—на 5 %.

4. Наиболее высокий рост показателей выносливости культи на упор был установлен у инвалидов со сроком ампутации от 2 до 3 месяцев (65,2 %); постепенное снижение показателей наблюдалось на протяжении первого года (51,8 %, 56,8 % и 42,7 %); наиболее низкие показатели прироста выносливости обнаружены у инвалидов с пятилетним сроком ампутации.

5. Показатели роста выносливости культи на упор оказались после ампутации бедра выше (49,9 %), чем после ампутации голени (45,2 %); наименее низкие

показатели наблюдались после ампутации бедра у инвалидов, пользовавшихся лишь лечебным протезом (29,1 %).

6. Степень повышения выносливости на упор колеблется в зависимости от уровня ампутации того или другого сегмента конечности. Наиболее высокие показатели отмечены после ампутации бедра в средней трети у обеих групп обследованных, а после ампутации голени в верхней трети — у инвалидов, не пользовавшихся протезами, и в средней трети — у инвалидов, пользовавшихся лечебными протезами.

7. Состояние послеоперационного рубца, во взаимоотношениях его с подлежащими мягкими тканями не оказывает заметного влияния на рост выносливости культи на упор, так как при наличии спаянных и подвижных рубцов наблюдались приблизительно одинаковые показатели роста выносливости.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ХРОНАКСИМЕТРИИ ПРИ ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ КУЛЬТЕЙ БЕДРА

Научный сотрудник А. И. Гальперина

Украинский научно-исследовательский Институт протезирования

Настоящая работа была предпринята с целью изучения вопроса о применении в клинике протезирования хронаксиметрии, как наиболее совершенного метода определения результатов функциональной терапии культи бедра.

Методом хронаксиметрии было обследовано 25 мужчин с односторонним дефектом бедра и 4 мужчины со здоровыми нижними конечностями.

Одновременно была проведена динамометрия культи бедра для сопоставления с данными хронаксиметрии.

Хронаксиметрия и динамометрия культи проводилась до и после функциональной терапии (через 2—4 недели).

На основании проведенных исследований установлено:

1. Хронаксия культи бедра до лечения значительно выше, чем на симметричных участках здорового бедра.

2. После лечения хронаксия культи бедра уменьшается, однако у большинства обследованных остается несколько выше, чем на здоровом бедре.

3. С улучшением функциональных особенностей культи динамометрия увеличивается и снижается хронаксия. Последнее обстоятельство указывает на повышение возбудимости нервно-мышечного аппарата. Таким образом, увеличение динамометрии и уменьшение хронаксии являются положительными результатами функциональной терапии культи бедра.

4. Отмечавшееся иногда повышение хронаксии здорового бедра у ампутированного до лечения культи

и снижение хронаксии здорового бедра после лечения культи находятся, повидимому, в связи с явлениями реперкуссии.

5. Применение метода хронаксиметрии в клинике протезирования позволит получить более точные данные для определения изменений функциональных особенностей культи бедра.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНЦЕВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ КУЛЬТИ

Доктор мед. наук А. П. Котов, инженер Б. Ф. Харченко

Украинский научно-исследовательский Институт протезирования

1. Выносливость культи на упор приобретает большое значение в свете физиологического учения И. П. Павлова, так как при использовании инвалидом этого свойства культи во время ходьбы в протезе у него появляется новая рецепторная база, чем облегчается сохранение равновесия при стоянии и ходьбе в протезе.

2. Для использования частичной выносливости на упор в протезы были помещены специальные резиновые баллончики. Такими баллончиками пользовались 26 инвалидов с культиями бедра и голени.

3. Изучение отдаленных результатов экспериментального протезирования у 13 инвалидов, пользовавшихся протезами с резиновыми баллончиками от 2 месяцев до 1 года, позволило установить, что:

а) резиновые баллончики имеют несомненное преимущество в сравнении с ватными подушечками;

б) степень выносливости на упор у большинства инвалидов возросла от 25 до 300%;

в) показатели выносливости культей на упор снижаются у инвалидов, не использующих дистальный конец культи для упора при ходьбе в протезе;

г) увеличение выносливости культей на упор позволяет повысить предельную величину давления в резиновых баллончиках (в среднем на 30%);

д) повышение концевой выносливости культей позволяет увеличить дозированную нагрузку в протезе: статическую—от 13,3 до 100%, динамическую—от 18,8% до 88%;

е) инвалидов детского и отроческого возраста следует предупреждать о возможности появления болезненности культи, вследствие возникновения вторичной конусности, и необходимости в таких случаях явиться к врачу;

ж) при несоответствии размеров внутренней полости культеприемника и резинового баллончика рекомендуется укладывать промежуточные войлочные кольца или ватные жгуты, предохраняющие резиновый баллончик от бокового смещения;

з) для изготовления резиновых баллончиков следует применять резину, свойства которой соответствуют резине велосипедных камер, с последующей вулканизацией ее при температуре пара $130-140^{\circ}$ или при давлении пара в 3—3,5 атмосферы.

ВЛИЯНИЕ ОПОРНОСТИ КУЛЬТИ БЕДРА НА ХОДЬБУ АМПУТИРОВАННОГО В ПРОТЕЗЕ

Инженер Ф. З. Клепилин

Украинский научно-исследовательский Институт протезирования

1. Использование выносливости культи на упор при ходьбе в протезе, в свете учения И. П. Павлова, создает наилучшие условия для выработки ампутированным нового динамического стереотипа.

2. Исследование ходьбы шести инвалидов с культи бедра в средней трети с помощью циклографии показало, что использование выносливости культи на упор облегчает пронос протезированной конечности над опорой, увеличивает скорость ее движения, уменьшает затрату мышечной силы со стороны ампутированных и способствует более быстрому образованию новых условнорефлекторных связей.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИБОРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СБОРОЧНЫХ БАЗОВЫХ ЛИНИЙ ДЕРЕВЯННЫХ ПРОТЕЗОВ

Инженер М. В. Зиновьев

Украинский научно-исследовательский Институт протезирования

1. В Украинском Институте протезирования в 1952 г. была разработана конструкция прибора для определения сборочных базовых линий деревянных протезов бедра. Прибор давал возможность при определении базовых линий контролировать распределение нагрузки на конечности.

2. Практическая проверка эффективности прибора проведена в 1953 г. При проверке было установлено, что наилучшее положение культеприемника определяется зоной, ограниченной двумя вспомогательными базовыми линиями. За базовую линию для сборки протеза могут быть приняты линии, проведенные по середине зоны „наилучших положений культеприемника“. Сборочные базовые линии индивидуальны для каждого инвалида.

3. Изменением вальгусного положения культеприемника можно добиться контролируемого прибором перераспределения нагрузки на нижние конечности при стоянии.

4. Нами было проведено экспериментальное протезирование 20 инвалидов с культями бедра. Большинству из этого числа инвалидов ранее были неоднократно изготовлены протезы на Харьковском протезном заводе, но это сопровождалось жалобами на неудобство или на потерю подкосоустойчивости. Сборка протезов на сборочном приборе по базовым линиям, нанесенным с помощью прибора нашей конструкции, позволила добиться положительных результатов при изготовлении протезов для всех 20 инвалидов.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Н. П. Новаченко, Итоги оперативного лечения костно-суставного туберкулеза	3
К. М. Климов, Оперативное лечение переломов трубчатых костей	6
К. Д. Логачев, Остеодистрофические синдромы при повреждениях спинного мозга в связи с переломами позвоночника	8
Д. В. Игнатов, Системная иннервация костной ткани и костного мозга человека	11

Вопросы травматологии

Б. И. Шкуров, Переломы лодыжек, их анатомо-физиологические особенности, классификация и ошибки при лечении	15
К. Д. Логачев и И. Ф. Тютюнник, Неврологические синдромы, сопутствующие переломам костей предплечья в дистальном отделе	16
А. Х. Цимиданова, Остеосинтез при переломах костей (по материалам травматологического отделения Ворошиловградской областной больницы)	19
С. И. Лиходед, К вопросу о лечении травматических центральных вывихов бедра	20
В. Ф. Трубников, Клинико-рентгенологические данные о сращении перелома бедра и изменения периферической крови при внутрикостном штифтовании отломков металлическим штифтом в эксперименте	22
Е. Э. Аль, Прогностическое значение структуры костной мозоли при лечении переломов трубчатых костей	24
А. П. Скоблин и В. С. Костриков, К вопросу о закрытых переломах грудины	26
Ю. Ю. Колонтай и А. А. Корж, К вопросу об исходах травматических оссифицирующих гематом	28
Б. С. Гавриленко и Э. М. Кириленко, Переломы позвоночника по материалам городских больниц г. Запорожья	30
Ф. Е. Эльяшберг, Застарелые травматические вывихи бедра и их лечение	32
А. В. Зенченко, Механогенез и клинические особенности пронационного вывиха головки лучевой кости в детском возрасте	34

И. М. Бирзник, Бактериологическое исследование костной и рубцовой тканей при закрытых переломах трубчатых костей	36
А. П. Скоблин и Н. С. Суханова, К вопросу о переломах шейки бедра в детском возрасте	38

Вопросы ортопедии и восстановительной хирургии

Н. П. Новаченко и Л. П. Николаев, Метод трехсуставной резекции стопы	41
Т. Е. Гилорыбов, Реплантиция конечности на сосудисто-нервных связях	43
А. П. Биезинь, Отдаленные результаты открытого вправления врожденного вывиха бедра	46
Ф. А. Руденко, Наши наблюдения над остеотомиями при анкилозах тазобедренных суставов в порочных положениях	48
А. А. Вовк, Сегментарная остеотомия по Богоразу	49
Л. А. Смирнова, Комплексный метод лечения деформирующего спондилеза	52
Г. Т. Саченко, Функциональная перестройка мышц после операции сухожильно-мышечной пересадки	54
П. Д. Топалов, Оперативное вмешательство по поводу контрактур Дюпюитрена упрощенным комбинированным методом	56
М. Ф. Корецкий, Первичная хирургическая обработка ран с кожной пластикой дефектов кожи несвободным кожным лоскутом	58
Н. А. Поливода, Приоритет и заслуги русских ученых в развитии методов артропластики тазобедренного сустава	60
Г. М. Соколов, Материалы по гематологическим и гемодинамическим сдвигам при облитерирующем эндартериите	62

Вопросы экспериментальной хирургии и патоморфологии опорно-двигательного аппарата

Н. М. Янов, Поднадкостничная резекция инфицированных открытых переломов в эксперименте	67
О. В. Недригайлова, Изменения строения опорно-двигательного аппарата при иммобилизации и восстановительные процессы в тканях под влиянием функции	68
Г. Л. Емец, Первые наблюдения над регенерацией поперечно-полосатых мышц при травматическом повреждении	71
Н. А. Воробьев, Разновидности регенеративного костного процесса, их причины и клиническое значение	73
А. Д. Христич, Непосредственные и отдаленные результаты аутопластической пересадки задней конечности у собак	75
В. К. Калиберз, О роли костного мозга в регенерации костной ткани в условиях эксперимента	78

	Стр.
В. С. Костриков, Морфология рецепторного поля периоста в свете современных представлений	79
М. В. Андрусон, К вопросу о нервах оболочки околокорневых кист челюстей	82

Вопросы костно-суставного туберкулеза

Н. М. Янов, Оперативное лечение туберкулезных артритов в комплексе с применением фтивазида	87
Ф. Ф. Сивенко, Значение фистулографии для лечения больных открытыми (свищевыми) формами костно-суставного туберкулеза	88
А. К. Приходько, К вопросу об оперативном лечении туберкулезных поражений голеностопного сустава и стопы	90
М. А. Погорельский, К вопросу о лечении свищевых форм при костно-суставном туберкулезе	91
Н. С. Аладжальян, Хирургическое лечение туберкулезных гонитов (по материалам травматологического отделения Ворошиловградской областной больницы)	93

Вопросы протезирования

А. П. Котов, Некоторые итоги диспансерного обслуживания ампутированных с дефектами нескольких конечностей	97
Л. П. Погорелова и В. Я. Гутор, Динамика конечной выносливости культи в процессе ее воспитания	100
А. И. Гальперина, Опыт применения хронаксиметрии при оценке функциональных свойств культей бедра	102
А. П. Котов и Б. Ф. Харченко, Отдаленные результаты протезирования с использованием конечной выносливости культи	104
Ф. З. Клепилин, Влияние опорности культи бедра на ходьбу ампутированного в протезе	106
М. В. Зиновьев, Опыт применения прибора для определения сборочных базовых линий деревянных протезов	107

Редактор — старший научный сотрудник,
кандидат медицинских наук *К. Д. Логачев*

Сдано в набор 27.II-54 г. Подписано к печати 17.III-54 г. Печ л. 5,74.
Уч. изд. л. 5,36. Формат $84 \times 108\frac{1}{32} = 1,75$ бумажн. л. БД 08967.
Заказ 926. Тираж 300.

Типография Харьковского ордена Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственного института имени В. В. Докучаева,
ул. Артема, 44.

