

**ХАРКІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОРТОПЕДІЇ
ТА ТРАВМАТОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА**

МІРЕНКОВ Костянтин Володимирович

УДК 616.718.49-007.17-001.6:616.728.3-036

**ГОСТРЕ РУЙНУВАННЯ КОЛІННОГО
СУГЛОБА В УМОВАХ ДИСПЛАСТИЧНОГО
ВИВИХУ НАДКОЛІНКА**

(Діагностика і раннє хірургічне лікування)

14.01.21. - Травматологія та ортопедія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового
ступеня кандидата медичних наук**

Харків - 1998

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Запорізькому державному медичному університеті.

Науковий керівник: кандидат медичних наук, доцент
ЧЕМПІС Анатолій Йосипович,
Запорізький державний медичний університет,
завідуючий кафедрою травматології, ортопедії і ВПХ

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
СИМЕНАЧ Богдан Ілліч,
Харківський НДІ ортопедії та травматології
ім проф. М.І. Ситенка, головний науковий
співробітник

доктор медичних наук, професор
БІТЧУК Денис Дмитрович,
Харківський державний медичний університет,
завідуючий кафедрою травматології, ортопедії і ВПХ

Провідна організація: Український науково-дослідний інститут травматології
і ортопедії МОЗ України, М.Київ.

Захист відбудеться « 8 » травня 1998 р. об 11.30 на засіданні спеціалізованої
вченої ради Д64.607.01 у Харківському науково-дослідному інституті орто-
педії та травматології ім. проф. М.І.Ситенка (310024, м.Харків, вул.Пушкінсь-
ка, 80).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківського НДІ ортопедії та
травматології ім. проф. М.І.Ситенка (310024, М.Харків, вул. Пушкінська, 80).

Автореферат розісланий “ _____ ” _____ 1998 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор медичних наук

Радченко В.О.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

В останні десятиріччя опубліковані численні роботи, присвячені вивченню анатомії і біомеханіки стегново-надколінкового зчленування (СНЗ) за умов норми та диспластичної патології (Ficat P., 1970, Smille J.S., 1970, Insall J. та Salvati E., 1971, Blackburne J.S., 1977). Зокрема уточнені уявлення про вивих надколінка, що дало змогу виділити гострі травматичні вивихи, які відбуваються у нормальному суглобі внаслідок травми, а також - диспластичні, відомі, як порушення рівноваги надколінка.

J.S.Ellis (1954), E.C.Percy (1971), D.I.Boring і D.H.Donoghue (1978) стверджували, що не відповідає дійсності думка про рідкісність гострого вивиху надколінка, який зустрічається значно частіше, ніж прийнято вважати, але у більшості випадків залишається невиявленим. Складність діагностики зумовлена відсутністю після самовправлення вивиху характерної клінічної картини і гострим больовим синдромом, що не дозволяє здійснити всі діагностичні прийоми. На цьому наголошували К. Jacobsen і P.Metz (1974), закликаючи травматологів бути пильними при обстеженні пацієнтів із внутрішньосуглобовим крововиливом. O.D.Chrisman et al. (1979), Д.Шойлев (1986), W. Menke (1991) вважали травму прові дним фактором розвитку запально-дистрофічного процесу при внутрішньосуглобових ушкодженнях і наполягали на необхідності хірургічного втручання у найкоротший термін після травми, коли процес є ще зворотнім. Внутрішньосуглобові ушкодження являються ургентною ситуацією, особливо в осіб молодого та середнього віку. Краще попередити, або, у крайньому випадку, зменшити (локалізувати) розвиток запально-дистрофічного процесу на самих ранніх стадіях його виникнення, ніж потім лікувати тяжкі застарілі дистрофічно-деструктивні процеси, які носять незворотній характер (Сіменач Б.І., 1962, Ролік О.В., 1997).

Публікація робіт (Ficat P., 1970, Brattstrom H., 1970, Insall J., 1971, Maquet P.J., 1978, Moed B.R., 1982, Norman O., 1983) які висвітили наявність макроструктурних аномалій у колінному суглобі (КС), де мав місце вивих надколінка і обґрунтовували їх кількісні виміри за рентгенограмами, не призвела до суттєвих змін у лікувальній тактиці, в якій панував консервативний підхід. Відсутність точних методів топічної діагностики гострого руйнування, приводило інших дослідників до обмеження оперативних показань і зменшення радикальності втручання (McManis F. et al, 1979, Runov A., 1983, Архипов С.В., 1985, Vainioraa S. et al, 1990).

Суттєвий внесок зробили вчені Харківського НДІОТ ім. проф. М.І. Ситенка (Сіменач Б.І., 1982 - 1997, Суркін М.Д. 1985, Нестеренко С.А., 1990, Пустойт Б.А. 1990, 1996, Бабуркіна О.П. 1996), які на моделі КС, використовуючи закони теорії патології та методології міждисциплінарних наук, побудували кон-

цепцію про спадково-схильні захворювання суглобів (ССЗС). Вперше в ортопедії був розкритий генезис ССЗС, як складний системний біологічний процес, в основі якого лежать природжені аномалії будови суглоба при нормальній його тканинній структурі. В умовах додаткової ускладнюючої дії факторів зовнішнього середовища виникає порушення навантаження суглоба, яке призводить до різних руйнувань із подальшим розвитком відповідної реакції організму. Був описаний ряд нових диспластичних синдромів, розроблена чітка система їх діагностики і «банк» хірургічних операцій-модулів. Створена концептуальна модель «синдрому порушення рівноваги надколінка» (СПРН), яка на думку її творців потребує подальшої деталізації та активного впровадження у практику.

Зміна уявлень про вивих надколінка висвітила нові питання, що залишилися відкритими. З нашої точки зору особливої уваги заслуговує з'ясування характеру гострого травматичного руйнування анатомічних структур КС. Невизначеність їх характеру і особливостей веде до виправдування вичикувальної тактики з тривалою іммобілізацією кінцівки. Не використовується можливість відновлення ушкоджених структур і усунення диспластичних причин вивиху за умов відсутності реактивно-запальних і дистрофічних явищ. Швидко прогресування реактивних процесів, рецидиви вивиху надколінка, негативні суб'єктивні відчуття нарешті переконують у необхідності хірургічної реконструкції. Але операція, проведена за таких умов, вже не здатна забезпечити позитивних результатів. Виникла потреба у встановленні кореляції між характером гострого руйнування КС та рівнем диспластичних аномалій. Не визначені методи ранньої діагностики, здатні забезпечити повноцінну візуалізацію гострих ушкоджень елементів КС. Тактика хірургічного лікування диспластичного вивиху надколінка (ДВН) недостатньо адаптована до умов гострого руйнування КС.

Представлена робота - є частиною дослідження проблеми ССЗС, що визначило: однорідність теоретико-методологічного підходу; використання установлених стандартних методик діагностики; однорідність хірургічної стратегії і тактики; єдиний спосіб аналізу віддалених післяопераційних результатів.

ЗВ'ЯЗОК РОБОТИ З НАУКОВИМИ ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ, ТЕМАМИ

Робота є частиною науково-дослідної теми кафедри травматології, ортопедії і ВПХ Запорізького державного медичного університету: «Вивчити можливості покращання діагностики та хірургічного лікування пошкоджень колінного суглоба в гострому періоді травми шляхом існуючих і розробок нових діагностичних тестів», шифр теми ИН 14.00.20.95, № держреєстрації 195И026994.

МЕТА РОБОТИ

Якщо в умовах ССЗС, у тому числі і при порушенні рівноваги надколінка, причинним фактором вивиху - є аномалії будови суглоба, то метою дослідження явилось:

з'ясування особливостей клініки, діагностики та лікування гострого руйнування колінного суглоба в умовах диспластичного вивиху надколінка.

ЗАДАЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. З'ясувати причинно-наслідкові умови «гострого» вивиху надколінка і узгодити їх із положеннями концепції спадково-схильних захворювань суглобів.

2. Доповнити систему діагностики диспластичного синдрому порушення рівноваги надколінка для умов гострого руйнування колінного суглоба.

3. Оцінити можливості магніто-резонансної томографії (МРТ) у виявленні травматичних ушкоджень та диспластичних аномалій і розробити схему МРТ-обстеження колінного суглоба для умов ССЗС.

4. Охарактеризувати особливості руйнування анатомічних структур, що виникають у колінному суглобі внаслідок «гострого вивиху» надколінка.

5. Удосконалити тактику хірургічного втручання і опрацювати нові способи лікування диспластичного вивиху надколінка за умов гострого руйнування колінного суглоба.

6. Розробити основи післяопераційної реабілітації та вивчити безпосередні і віддалені результати оперативного лікування хворих з гострим руйнуванням колінного суглоба внаслідок вивиху надколінка.

НАУКОВА НОВИЗНА ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Обґрунтована концепція про гострий диспластичний вивих надколінка.

Запропонована діагностична система, здатна забезпечити повне виявлення диспластичних порушень, з їх кількісною оцінкою, а також характер і локалізацію наслідків гострого травматичного руйнування колінного суглоба. Встановлено, що за умов гострого ДВН, завдяки збільшенню латеропозиції, значення кута зв'язки надколінка наближається до нормального, тому при плануванні хірургічного втручання орієнтація на цей критерій - є недоцільною.

Представлена характеристика особливостей руйнування анатомічних структур колінного суглоба внаслідок ДВН. Встановлено, що в усіх випадках гострого ДВН виникають грубі пошкодження тканин суглоба, які вимагають хірургічного втручання. Визначена залежність характеру і обсягу руйнування суглоба від рівня диспластичних аномалій, яка є зворотно пропорційною. З'ясовано, що наслідки руйнування змінюють особливості взаємовідношень між елементами суглоба.

Визначені можливості магніто-резонансного томографа у вивченні особливостей будови, біомеханіки суглоба, візуалізації гострих ушкоджень тощо. Розроблені кількісні МР-томометричні критерії дисплазії КС.

Вдосконалено хірургічну тактику лікування СПРН в умовах гострого руйнування суглоба, спрямовану на відновлення пошкоджених тканин, повноцінну корекцію структурних аномалій та сприяючу скорішій регенерації у вогнищах пошкоджень. Опрацьовані нові способи хірургічних втручань для умов гострого ДВН.

ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Практичне використання рекомендованої ранньої діагностики та хірургічного втручання при диспластичному СПРН в умовах гострого руйнування гарантує ефективне його лікування, яке попереджає рецидиви і розвиток диспластичного артрозу.

Результати дослідження використовуються у клінічній практиці Запорізької обласної клінічної лікарні, Запорізького центру екстремальної медицини та швидкої допомоги, Запорізької обласної клінічної дитячої лікарні, Дніпрорудненського міжрайонного тра-вматологічного центру, 1-ї міської лікарні м. Суми.

ОСОБИСТІЙ ВНЕСОК ЗДОБУВАЧА

Автор запропонував схему двохетапної ранньої діагностики гострого ДВН, яка забезпечила послідовність діагностичного процесу на догоспітальному і госпітальному етапах допомоги;

розробив пристрій для аксіальної рентгенографи СНЗ, який дозволив стандартизувати обстеження і полегшити його проведення в амбулаторних умовах;

розробив способи визначення кількісних критеріїв по МРТ-зображенням, які збагативши діагностику ССЗС, дозволили більш точно визначати стан ушкодженого суглоба і чіткіше проводити індивідуальне планування хірургічної реконструкції;

запропонував схему проведення МРТ, яка дозволила зменшити час обстеження хворого і кількість необхідних вимірювань;

удосконалив тактику хірургічного лікування СПРН в умовах гострого руйнування;

розробив нові способи хірургічних втручань для умов гострого ДВН (заявка на патент №93006746 А 61 В 17/56); опрацював косметичний доступ до колінного суглоба; провів лікувально-діагностичні дослідження 65 хворим з наступним аналізом одержаних результатів; прооперував 41 хворого.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

Результати досліджень, що включені до дисертації, викладені на: засіданнях Запорізького обласного наукового товариства ортопедів-травматологів (вересень 1992, травень 1993, жовтень 1994, січень 1996, травень 1997); науково-практичній конференції «Профілактика ускладнень при травмах и захворюваннях опорно-двигательного апарата» (Донецьк, листопад 1991); ювілейній конференції, присвяченій 40-річчю Донецької обласної травматологічної лікарні (Донецьк, грудень 1993); науково-практичній конференції лікарів м. Запоріжжя (листопад 1993); Українській науково-практичній конференції «Теоретичні та практичні аспекти проблеми дегенеративно-дистрофічних уражень опорно-рухового апарату» (Київ, вересень 1995); Міжнародній науковій конференції «Магнитнорезонансная томография в медицинской практико» (Москва (Росія), листопад 1995); Ювілейній науковій конференції «Современные проблемы спортивной травматологии и ортопедии», присвяченій 45-річчю клініки спортивної та балетної травми (Москва (Росія), вересень 1997).

ПУБЛІКАЦІЇ

За темою дисертації опубліковано 16 наукових робіт, в тому числі три - в журналі «Ортопедия, травматология и протезирование», одна в «Українському радіологічному журналі». Заявка на патент опублікована в офіційному бюлетені «Промислова власність», 1 стаття - у збірнику наукових праць, 6 - у матеріалах з'їздів і наукових конференцій, 4 - у тезах конференцій. Отримано 11 посвідчень на раціоналізаторські пропозиції.

СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ РОБОТИ

Дисертація містить вступ, 5 розділів, висновки, список вико-ристаної літератури, додатки тощо.

Обсяг дисертації: 226 сторінок машинописного тексту. Вона ілюстрована 25 таблицями та 82 рисунками, що займають 53 повні сторінки. 8 додатків займають 10 сторінок. Список літератури містить 168 джерел.

ЗМІСТ РОБОТИ

Згідно сучасним уявленням виділяють гострі травматичні вивихи, які у здоровому, врівноваженому суглобі, без ознак структурних аномалій, можуть статися лише внаслідок дії дуже потужного зовнішнього екстремального чинника (прямий механізм травми) здатного зруйнувати м'язотканинні і кісткові структури, що стабілізують надколінок на стежці ковзання та призвести до його дис-

локації. Порушення рівноваги надколінка, що виникає при цьому, стає чинником перманентного руйнування і веде до патологічної репаративної регенерації і артрозу. Друга група - диспластичні вивихи надколінка, відомі також, як порушення рівноваги надколінок диспластичного генезу. В результаті робіт, виконаних у ХНДЮТ ім. проф М.І. Ситенка, встановлено, що першопричинним фактором вивиху - є диспластичні аномалії, а травма має лише прискорююче експозитивне значення. Диспластичний суглоб стає неповноцінним, уразливим для дії механічних факторів зовнішнього середовища. В такій ситуації навіть нормальне в загальнофізіологічному плані «перенавантаження» починає діяти, як стресовий фактор, викликаючи розбалансування відносно тривкої системи диспластичного суглоба і стає тригером реактивного процесу з швидким прогресуванням дистрофічних змін (рис. 1).

Під поняттям «гострий вивих» ми розуміємо дислокацію надколінка, що супроводжується больовим синдромом, певними руйнуваннями тканин суглоба та реактивним запальними змінами.

Відновлення ушкоджених структур колінного суглоба власними тканинами в будь-якому випадку потребує раннього хірургічного втручання, яке стає можливим лише за ранньої діагностики, здатної забезпечити точну кількісно-якісну характеристику всіх патологічних змін конкретного суглоба. Діагностична система повинна забезпечити виявлення, розпізнання та опис не тільки всіх травматичних ушкоджень елементів суглоба, але і всіх видів диспластичної патології.

Таким чином, якщо в структурно-функціональному плані травматичні і диспластичні вивихи надколінка принципово не відрізняються, то їхня смислова різниця - суттєва і саме вона визначає суть патологічного процесу. Якщо в умовах травматичного гострого вивиху причинний фактор діє гостро, миттєво і за таких умов ліквідація його наслідків, а також наслідків травми, буде рівноцінною видужанню, то в умовах диспластичного вивиху - причинний фактор продовжує свою дію як у процесі лікування так і після його завершення, призводячи у подальшому до повторних аналогічних ушкоджень. За такої ситуації виникає необхідність у втручаннях, що корегують аномалії артикуляції надколінка.

Наше дослідження базується на вивченні 65 хворих, які лікувалися з приводу гострого вивиху надколінка за період з 1985 по 1997 роки. Середній вік склав 22,7 років. У 86% хворих гострий первинний вивих стався у віці до 30 років. За статеву ознакою переважали жінки (69%). Клінічні лівосторонні вивихи надколінка спостерігалися в 67% хворих. В одному випадку мав місце двохсторонній вивих. У клініку хворі поступали в середньому на четверту добу після гострого вивиху.

В залежності від проведених діагностичних досліджень, що впливали на тактику та обсяг хірургічного втручання, хворі були поділені на три групи, які у

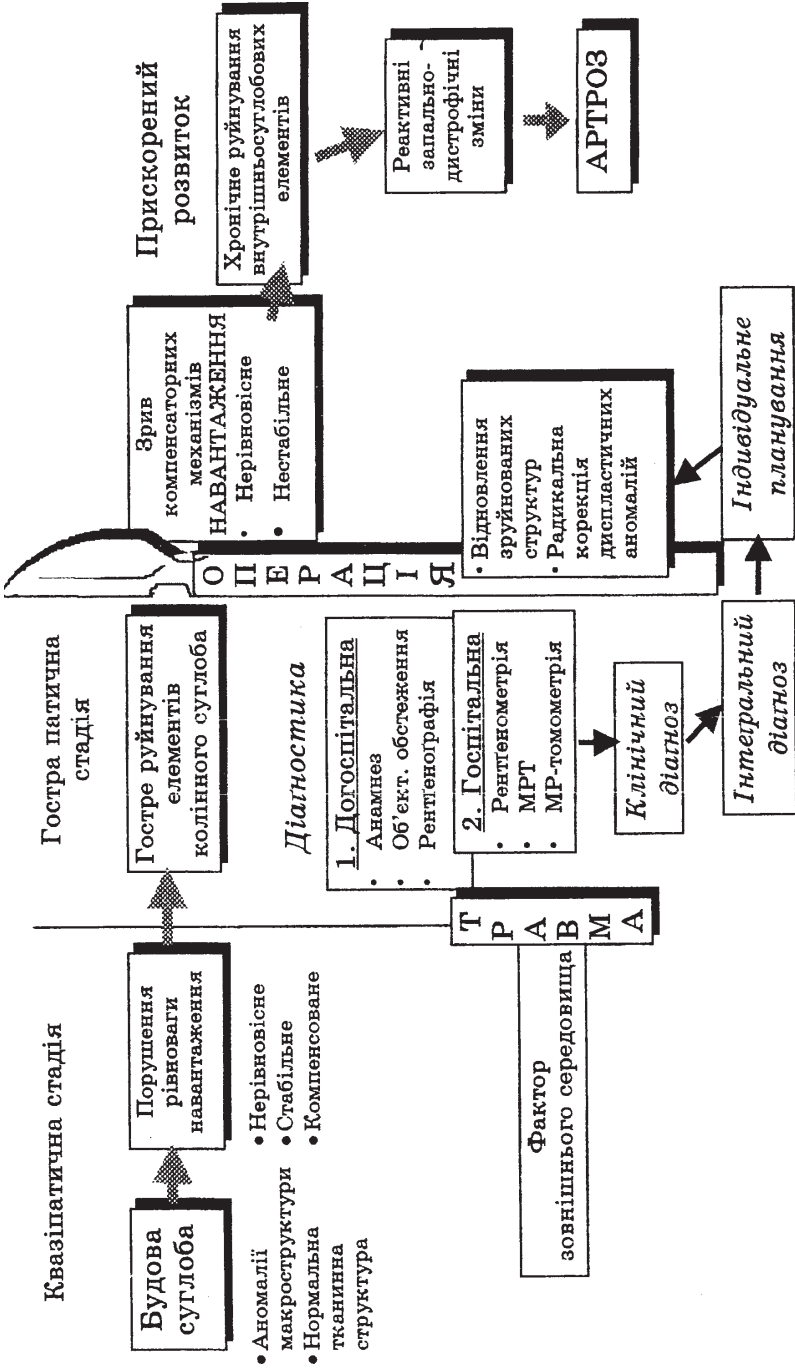


Рис. 1. Диспластичний вивих надколінка (концептуальна модель).

часовому аспекті відповідали трьом етапам еволюції наших досліджень.

В першу - увійшли пацієнти (18), яким були проведені ранні оперативні втручання, спрямовані на відновлення зруйнованих структур, без корекції розгинального апарату. Рентгенометрія та індивідуальне планування операції не проводилося.

У другій (17) - діагноз ґрунтувався на клінічному і рентгенометричному аналізі, за яким встановлювали необхідний обсяг хірургічної корекції всіх виявлених диспластичних аномалій.

Третю групу склали пацієнти (23), яким для індивідуального планування хірургічної корекції, окрім повного клінічного та рентгенометричного обстеження, додатково проводили магніто-резонансну томографію з кількісною характеристикою Геометрії та просторового положення елементів суглоба.

Аналіз клініко-рентгенологічних ознак, оперативних втручань і оцінка результатів лікування проводились у кожній групі окремо, але за єдиною схемою.

Була впроваджена двохетапна діагностична система, яка забезпечувала виявлення характеру та локалізації гострих ушкоджень і макроструктурних аномалій колінного суглоба, дозволяючи проводити індивідуальне планування хірургічного втручання, незалежно від віку, статі хворого, стадії захворювання, особливостей запально-дистрофічних змін тощо.

Встановлено, що за умов гострого ДВН, завдяки збільшенню його латеропозиції, значення кута Q наближається до нормального, тому при плануванні хірургічної реконструкції орієнтація на цей критерій - є недоцільною.

Рентгенографічне обстеження проводилась на запропонованому нами пристрої. Результати вимірів геометрії зчленованих поверхонь протилежних суглобів були ідентичними і відповідали результатам аналогічних досліджень проведених у ХНДЮТ.

Дослідження просторових взаємовідношень між надколінком і блоком стегнової кістки виявило істотну розбіжність у протилежних суглобах. У переважної більшості пацієнтів в ушкодженному суглобі надколінок був зміщений більш назовні ніж протилежний (86%), спостерігалось збільшення латерального нахилу (62%) та кута конгруентності (71%), а також патологічне відкритий всередину стегново-надколінковий кут (68%).

Із впровадженням магніто-резонансної томографії з'явилась можливість не тільки точної кількісної оцінки взаємовідношень елементів СНЗ та виявлення кісткових ушкоджень, але ще й візуалізації стану сумково-зв'язкового апарату колінного суглоба. Являючи при цьому неінвазивний та безпечний метод, не пов'язаний з іонізуючим випромінюванням, МРТ дозволила отримати цілком вірогідну інформацію у трьох площинах.

Було проведено дослідження з метою оцінки ефективності використання

МРТ у діагностиці гострого руйнування колінного суглоба і вивчення просторових взаємовідношень у стегново-надколінковому зчленуванні за умов норми та диспластичної патології. Обстежено 24 хворих з гострим ДВН. МРТ проводили перед операцією, через три тижні та шість місяців по тому.

При обстеженні контрольної групи з 10 здорових добровольців, були визначені референтні МРТ-зображення СНЗ у трьох проекціях. Результати вимірів стандартних кількісних критеріїв за фронтальними і сагітальними МРТ-зрізами дублювали дані рентгенометрії.

Можливість МРТ забезпечити зображення СНЗ при невеликих кутах флексії та повній екстензії гомілки стала вельми цінною перевагою даного методу, яка надала дослідженню аксіальної площини найбільшу діагностичну вагу. Був вивчений характер змін просторових взаємовідношень при переході колінної флексії від 0 до 30°. Встановлено, що найбільшу діагностичну цінність має дослідження розігнутого колінного суглоба, коли у хворих з диспластичним вивихом, надколінок був латеральне зміщеним з посиленням нахилом. При згинанні гомілки на 30° різниця між групами зменшувалась. Зрозуміло, що на традиційних аксіальних рентгенограмах, для виконання яких мінімальний кут колінної флексії складає саме 30°, діагностично важлива інформація «пропускається».

Використання сагітальної позиційної розмітки дозволило точно визначати на аксіальних зрізах запропоновані нами величини латералізації ГВГК і латерального зміщення надколінка. Програмні засоби та відсутність накладання зображень дали змогу точно і швидко вимірювати всі кількісні параметри СНЗ в абсолютних числах. Це значно спростило планування оперативного втручання, надавши можливість зменшення обсягу вимірів до п'яти основних показників. Розроблені рекомендації щодо оптимізації обстеження колінного суглоба на магніто-резонансному томографі Magnaview.

За допомогою рентгено- та МР-томометричних обстежень у всіх випадках були виявлені макроморфологічні структурні аномалії з порушеннями просторових взаємовідношень елементів СНЗ. Поряд з цим встановлено, що за умов вивиху надколінка, завжди виникає якесь гостре руйнування системи колінного суглоба у різних варіантах та поєднаннях. Найхарактернішими були: різні форми ушкоджень хряща надколінка і блока (61), розриви медіального удержувача надколінка (32), синовіальної мембрани (18), остеохондральні та авульсійні переломи надколінка і виростків стегна (29), розриви медіального широкого м'яза стегна (5), розриви менісків (4).

На підставі проведених досліджень була виведена залежність характеру руйнувань від рівня диспластичних аномалій. Встановлено, що найбільш тяжкі ушкодження відбуваються у колінних суглобах з мінімальними диспластичними змінами. Внутрішньосуглобові переломи надколінка і блока спостерігалися

на тлі відносно нормальних рентгенометричних показників. В суглобах з вираженими макроструктурними аномаліями руйнування були не такими значними і обмежувались різними формами ушкоджень хряща та іноді частковими розривами медіального удержувача. Виникнення переломів в результаті вивиху надколінка можна розглядати як прояв відносної стабільності колінного суглоба.

Хірургічні втручання (61) здійснено 58 хворим, з яких трьом - на обох колінних суглобах. Операції проводились в середньому на п'ятий день після вивиху і були спрямовані на корекцію макроструктурних аномалій, відновлення ушкоджених елементів суглоба та створення умов для повноцінного репаративного процесу.

Застосовуючи запропонований у ХНДІОТ «банк» операцій при ССЗС, ми використовували три групи втручань: проксимальні реконструкції, дистальні реконструкції та операції з відновлення зруйнованих внаслідок вивиху структур (табл. 1). Остання група включала в себе артротомію, ревізію суглобової порожнини, видалення остеохондральних фрагментів, втручання на суглобовому хрящі і сумково-зв'язковому апараті.

Нами був запропонований спосіб лавсанопластики медіального удержувача надколінка. Суть винаходу полягала в імплантації між краями розсіченого медіального удержувача лавсанової стрічки, кінці якої проводять крізь сухожи-

Таблиця 1

Характер хірургічних втручань

| Операції - модулі | Групи втручань | | |
|---|----------------|---------|---------|
| | 1 група | 2 група | 3 група |
| 1. Відновлення зруйнованих структур (без реконструкції) <i>Проксимальні реконструкції</i> | 16 | - | - |
| 2. Латеральне вивільнення (ЛВ) | - | - | 1 |
| 3. Аутопластика медіального відділу+ЛВ | 1 | 9 | 10 |
| 4. Лавсанопластика медіального удержувача надколінка (ЛМУ)+ЛВ <i>Дистальні реконструкції</i> | - | 3 | - |
| 5. Медіалізація ГВГК+ЛВ | - | - | 1 |
| 6. Медіалізація ГВГК+ЛВ+АМВ | - | 1 | 2 |
| 7. Медіалізація ГВГК+ЛВ+ЛМУ | - | 1 | - |
| 8. Медіалізація+низведення+ГВГК+ЛВ | - | 1 | 8 |
| 9. Медіалізація+низведення+ГВГК++ЛВ+АМВ | - | 2 | 2 |
| 10. Медіалізація+низведення ГВГК+ЛВ++ЛМУ | - | - | 1 |
| 11. Медіалізація зв'язки надколінка (за Goldthwait)+ЛВ | 2 | - | - |
| Всього операцій | 19 | 17 | 25 |

лок прямого м'яза, зв'язку надколінка і після натягування фіксують до медіального м'яза і до сухожилків «гусячої лапки» на різних кутах згинання гомілки. Поєднання хірургічного відновлення ушкодженого медіального удержувача надколінка з його лавсанопластикою, а також латеральним вивільненням, врівноважує надколінок у системі СНЗ. Ми використовували лавсанопластику як стабілізуючий компонент при розривах медіального відділу за умов плоского блоку стегна, поєднуючи її з дистальною реконструкцією.

Враховуючи, що переважну більшість пацієнтів складала мо-лоді жінки, нами був впроваджений комбінований подвійний доступ, що забезпечував оптимальні умови для повноцінного виконання всіх оперативних прийомів, мінімально травмував тканини і мав високий косметичний ефект.

Післяопераційне лікування складалося з раннього та відновлювального періодів. Здійснювалось раннє відновлення рухової функції і активна профілактика м'язової гіпотрофії, із скроченням терміну або відмовою від гіпсової іммобілізації кінцівки. Перед випискою із стаціонару кожен пацієнт отримував письмові рекомендації, в яких викладалися поради, щодо вправ з лікувальної фізкультури, фізіотерапії, масажу тощо.

Оцінка одержаних результатів проводилась за системою, розробленою в ХНДІОТ ім. проф. М.І. Ситенка, спеціально для оцінки результатів хірургічного лікування диспластичних синдромів та їх наслідків (Пустовойт Б.А., 1990, 1996). В основі системи лежить відображена в балах оцінка певних критеріїв. Одержана розрахункова сума - «сумарний оціночний критерій» (СОК) - є математичним відбиттям стану хворого на момент обстеження. Кожен хворий обстежувався перед лікуванням і у віддалені строки після нього в умовах клініки, з використанням сучасних методів діагностики (рентгенометрія, МРТ). За такою методикою були оброблені віддалені результати лікування всіх прооперованих хворих (61 суглоб) та розміщені у таблицях, окремо за кожним критерієм і для кожної з груп.

В жодного прооперованого нами хворого не було рецидивів ви-виху надколінка. Найбільший відсоток відмінних результатів спостерігався у пацієнтів третьої групи, яким проводилась повноцінна діагностика та індивідуально сплановане реконструктивно-відновлювальне хірургічне лікування (табл. 2). Значно нижчими були показники СОК у першій групі, де не виконувалась корекція просторових взаємовідношень елементів СНЗ.

Помилки, що були допущені у процесі виконання роботи, та ускладнення, спричинені ними, були малочисельними і не впливали на загальні сприятливі результати дослідження.

Підсумовуючи можна зробити такі висновки. Для отримання успішного результату лікування необхідна: по-перше - рання діагностика з виявленням усіх

Таблиця 2.

Аналіз результатів хірургічного лікування

| Результат | I група (18 хворих) | II група (17 хворих) | III група (23 хворих) |
|-------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Відмінний | 22% (4) | 41% (7) | 78% (18) |
| Добрий | 61% (11) | 53% (9) | 22% (5) |
| Задовільний | 17% (3) | 6% (1) | - |
| Поганий | - | - | - |

структурних диспластичних порушень та гострих руйнувань, із застосуванням рентгено- та МР-томографії, а по-друге - індивідуально сплановане раннє хірургічне втручання, спрямоване на відновлення нормальної артикуляції надколінка і оптимізацію процесу регенерації у вогнищах пошкоджень.

ВИСНОВКИ

1. Згідно з генезисом ССЗС виділяємо травматичні вивихи надколінка, як наслідок дії зовнішнього механічного фактора в умовах нормального суглоба і диспластичні вивихи (об'єкт нашого дослідження), в причинній основі яких лежать аномалії будови суглоба, а травма має лише експозитивне значення.

2. Діагностична система, що пропонується, забезпечує повне виявлення диспластичних порушень, з їх кількісною оцінкою, а також характер і локалізацію наслідків гострого травматичного руйнування колінного суглоба. Встановлено, що за умов гострого диспластичного вивиху надколінка, завдяки збільшенню його латеропозиції, значення кута θ наближається до нормального, тому при плануванні хірургічної реконструкції орієнтація на цей критерій - є недоцільною.

3. Магніто-резонансна томографія являє собою практично єдиний неінвазивний і цілком вірогідний метод діагностики, який дозволяє робити висновки про стан всіх структур колінного суглоба і вимірювати кількісні критерії стего-надколінкових взаємовідношень в абсолютних числах, що дає можливість більш індивідуально планувати обсяг хірургічної корекції. Магніто-резонансна верифікація кількісних рентгенометричних критеріїв на різних стадіях згинання у колінному суглобі підтвердила їхню коректність.

4. В усіх випадках гострого диспластичного вивиху надколінка виникають грубі пошкодження тканин суглоба, що потребує хірургічного втручання. Ступінь руйнування колінного суглоба зворотно пропорційний рівню диспластичних аномалій. Наслідки руйнування змінюють особливості взаємовідношень між елементами суглоба.

5. Хірургічне втручання необхідне в усіх випадках гострого диспластичного вивиху надколінка і має бути раннім, індивідуально спланованим і спрямованим на корекцію артикуляції надколінка, відновлення зруйнованих структур та сприяння скорішій регенерації у вогнищах пошкоджень колінного суглоба.

6. Реабілітаційний комплекс, побудований на ранньому активному відновленні функції колінного суглоба і скороченню терміну іммобілізації - є запорукою успішного лікування.

7. Одержані результати обґрунтовують доцільність виведення гострого диспластичного вивиху надколінка як самостійного синдрому - нозологічної форми.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ПО ТЕМІ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Чемирис А. И., Миренков К.В. Острая пателлярная нестабильность (диагностика и раннее хирургическое лечение) // Ортопед., травматол. й протезир. - 1994. - Прил. - С. 31-32.

2. Міренков К.В. Магніто-резонансне дослідження феморопателлярних взаємовідношень в умовах диспластичного вивиху надколінка // Український радіологічний журнал - 1997. - №3. - С. 249-252.

3. Миренков К.В. Острое разрушение колонного сустава в условиях диспластического вывиха надколенника // Ортопедия, травматология и протезирование - 1997. - №4. - С. 42-47.

4. Чеміріс А.Й., Міренков К.В., Мягков О.П. Эффективность магніто-резонансної томографії в дослідженні стегново-надколінкового зчленування // Ортопедия, травматология й протезирование - 1997. - №4. - 37-41.

5. Чеміріс А.Й., Міренков К.В. Спосіб лікування вивихів надколінка // Промислова власність - 1995. - Бюл. №2 - С. 2.6.

6. Миренков К.В., Чемирис А.И. Реабилитация больных со свежими травматическими вывихами надколенника // Тезисы докл. Респ. науч.-практич. конф. «Профилактика осложнений при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата». - Киев, 1991. - С. 85-86.

7. Миренков К.В. Ранняя диагностика острой пателлярной нестабильности // Материалы науч.-практ. конф. «Актуальн. вопр. травматол. и ортопед.» - Донецк, 1993. - С. 226-228.

8. Чемирис А.И., Миренков К.В. Разрушение коленного сустава в условиях острого вывиха надколенника // Материалы науч.-практ. конф. «Актуальн. вопр. травматол. и ортопед.» - Донецк, 1993. - С. 219-220.

9. Чемирис А.И., Кудиевский А. В., Миренков К.В. Раннее хирургическое лечение острой пателлярной нестабильности // Материалы науч.-практ. конф. «Актуальн. вопр. травматол. и ортопед.» - Донецк, 1993. - С. 216-218.

10.Чеміріс А.Й., Міренков К.В. Діагностика і раннє хірургічне лікування гострої пателлярної нестабільності //Тези доп. Респ. наук. конф. «Реконструкт.-відновна хірургія при наслідках травм, специфічних і неспецифічних захворювань суглобів». - Київ, 1993. - С. 46-47.

11.Миренков К.В. Устрйоство для рентгенографіи феморопателлярного сугава //Тезиси докл. науч.-практ. конф. врачей г. Запорожья. - Запорожье, 1994. - С. 77-78.

12.Чеміріс А. Й., Міренков К.В. Післяопераційна реабілітація хворих у гострій клінічній стадії синдрому порушення рівноваги надколінка // Матеріали наук.-практ. конф. «Теоретичні та практичні аспекти проблеми дегенеративно-дистрофічних і нейротрофічних уражень опорно-рухового апарату». - Київ, 1995. - С. 115-117.

13. Мягков А.П., Туркин А.С., Миренков К.В. Возможности повышения зффективности при диагностике синдрома нарушения равновесия надколенников диспластического генеза //Материальї международн. науч.-практич. конф. «Магнитнорезонансная томография в медицинской практике. - М., 1995. - С.

14.Чеміріс А.Й., Міренков К.В. Удосконалення остеосинтезу при транспозиції горбистості великої гомілкової кістки //Матеріали 12 з'їзду травматологів-ортопедів України. - Київ, 1996. - С. 99-100.

15.Миренков К.В. Косметичні аспекти хірургічної реконструкції розгинаючого апарата колінного суглоба //Сборник научных трудов молодых ученых. - Запорожье, 1996. - С. 110-111.

Іб.Чемирис А.И., Миренков К.В. Диагностика и раннее хирургическое лечение больных с острым вывихом надколенника //Тезиси докладов научной конференции, посвященной 45-летию клиники спортивной и балетной травмы. - М., 1997.

АНОТАЦІЯ

Міренков К.В. Гостре руйнування колінного суглоба в умовах диспластичного вивиху надколінка. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.21. - травматологія і ортопедія. - Харківський науково-дослідний інститут ортопедії і травматології ім. проф. М.І.Ситенка, Харків, 1998.

Дисертацію присвячено питанням діагностики і раннього хірургічного лікування синдрому порушення рівноваги надколінка (СПРН) за умов гострого руйнування колінного суглоба. В дисертації представлена характеристика особливостей руйнування анатомічних структур колінного суглоба внаслідок диспластичного вивиху надколінка. Визначена залежність характеру і обсягу руйнування суглоба від рівня диспластичних аномалій. Встановлено, що найбільш тяжкі ушкодження відбуваються у колінних суглобах з мінімальними диспластичними змінами. Визначені можливості магніто-резонансного томографа у вивченні особливостей будови, біомеханіки суглоба, візуалізації гострих ушкоджень тощо. Розроблені кількісні МР-томометричні критерії дисплазії колінного суглоба, що дало можливість більш індивідуально планувати обсяг хірургічної корекції. Вдосконалено хірургічну тактику лікування СПРН за умов гострого руйнування суглобу, яка спрямована на відновлення пошкоджених тканин і повноцінну корекцію артикуляції надколінка. Практичне використання рекомендованої ранньої діагностики та хірургічного втручання при СПРН в умовах гострого руйнування гарантує ефективне його лікування, яке попереджає рецидиви і розвиток диспластичного артрозу.

Ключові слова: гостре руйнування, вивих надколінка, дисплазія колінного суглоба, магніто-резонансна томографія, раннє хірургічне реконструктивно-відновлювальне втручання.

АННОТАЦИЯ

Миренков К.В. Острое разрушение коленного сустава в условиях диспластического вивиха надколенника. - Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.21. - травматология и ортопедия. - Харьковский научно-исследовательский институт ортопедии и травматологии им. проф. М.И. Ситенко, Харьков, 1998.

Диссертация посвящена вопросу диагностики и раннего хирургического лечения синдрома нарушения равновесия надколенника (СНРН) в условиях острого разрушения коленного сустава. В диссертации представлена характеристика особенностей разрушения анатомических структур коленного сустава вследствие диспластического вивиха надколенника. Определена зависимость характера и объема разрушения сустава от уровня диспластических аномалий. Установлено, что наиболее тяжелые повреждения происходят в коленных суставах с минимальными диспластическими изменениями. Определены возможности магнито-резонансного томографа в изучении особенностей строения, биомеханики сустава и визуализации острых повреждений. Разработаны количественные МР-томометрические критерии дисплазии коленного сустава, что дало возможность более индивидуально планировать объем хирургической коррекции. Усовершенствована хирургическая тактика лечения СНРН в условиях острого разрушения сустава, направленная на восстановление поврежденных тканей и полноценную коррекцию артикуляции надколенника. Практическое использование рекомендованной ранней диагностики и хирургического вмешательства при СПРН в условиях острого разрушения гарантирует эффективное его лечение, предупреждающее рецидивы и развитие диспластического артроза.

Ключевые слова: острое разрушение, вивих надколенника, дисплазия коленного сустава, магнито-резонансная томография, раннее хирургическое реконструктивно-восстановительное вмешательство.

SUMMARY

Mirenkov K. V. Acute destruction of a knee joint in the states displastic dislocation of the patella. - Manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of medical sciences on a speciality 14.01.21. - Kharkov research institute orthopedy and traumatology by name of prof. M.I. Sitenko, Kharkov, 1998.

The dissertation is devoted to a question of diagnostics and early surgical treatment of syndrom of infringement of balance patella (SIBP) in conditions of acute destruction of a knee joint. In the dissertation the characteristic features of destruction of anatomic structures of a knee joint owing to displastic dislocation of the patella are submitted. The dependence of character and volume of destruction of a joint from a level of displastic anomalies is certain (determined). It is established, that the heaviest damages occur in knee joints with minimal displastic changes. The opportunities of magnetic resonance tomography in study of features of a structure, biomechanics of a joint and visualization of sharp damages are determined. Quantitative MR-tomometry criteria of displasia of a knee joint are developed that have enabled to plan volume of surgical correction more individually-Surgical tactics of treatment SIBP in conditions of acute destruction of a joint directed to restoration of the damaged fabrics and high-grade correction of an articulation patella is advanced. Practical use of recommended early diagnostics and surgical intervention of SIBP in conditions of acute destruction guarantee effective treatment warning relapses and development of displastic gonarthrosis.

Key words: acute destruction, dislocation of the patella, displasia of a knee joint, magnetic resonance tomography, early surgical reconstruction intervention.