

необходим для прогноза возникновения постменопаузального остеопороза (ПМ ОП) и риска переломов, а также своевременного определения тактики профилактики и лечения. Разработана математическая модель для прогноза возникновения ПМ ОП и риска возникновения переломов, что позволяет своевременно провести профилактику и назначить лечение (в доклинической стадии). На основе данных клинко-инструментальных исследований, проведенных у 137 женщин (возраст — $54,6 \pm 0,2$ года) с остеопорозом, остеохондрозом и гонартрозом разработана и патогенетически обоснована программа комплексного лечения, включающая базовую остеотропную терапию и дифференцированное назначение бальнеотерапии, динамической электростимуляции (ДЭНС), курса подкожных инъекций газом CO_2 .

Результаты. Сравнительный анализ терапевтического эффекта исследуемых лечебных методик показал, что наиболее выраженное анальгезирующее действие отмечалось при использовании комплексной терапии, включающей физиотерапевтическое воздействие на пораженные зоны опорно-двигательной системы подкожных газовых инъекций — значительное улучшение наблюдали у 65,6 % пациенток, что превышало соответствующие показатели при использовании ДЭНС (53,3 %) и бальнеотерапии (46,6 %). Комплексное лечение оказало более выраженное влияние и на процессы ремоделирования костной ткани, обеспечив достоверное снижение маркера костной резорбции и максимальный прирост костной массы ($p < 0,05$). Комплексное лечение позволяет интегрировано влиять на дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательной системы, способствует замедлению процесса потери костной массы, снижению уровня маркеров костной резорбции, увеличению показателей денситометрии и повышению качества жизни, оказывает быстрый и пролонгированный терапевтический эффект.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ВЕРТЛЮГОВИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ

А. В. Калашніков, В. Д. Малик*, І. А. Лазарев, Ю. О. Ставінський,
Ю. М. Літун, К. В. Вдовиченко

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМНУ", Київ

**Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М. В. Скліфосовського*

Переломи проксимального відділу стегнової кістки зменшують середній показник тривалості життя людини на 12–15 %. Більше 50 % постраждалих не в змозі пересуватися без сторонньої допомоги, а одна третина з них втрачають здатність до самообслуговування.

Мета роботи — визначити показання до застосування проксимального стегнового стрижня при через- і підвертлюгових переломах стегнової кістки.

Матеріали і методи. Результати лікування вивчено у 105 пацієнтів із вертлюговими переломами. Пацієнтів чоловічої статі було 46 (43,8 %), жіночої — 59 (56,2 %). Середній вік хворих склав 71 ± 3 роки. Постраждалими проводили клінічне, рентгенологічне та загальнолабораторні методи обстеження.

На основі аксіальних сканів СКТ моделей стегнової кістки з різними варіантами фіксації за допомогою програмного пакета в лабораторії біомеханіки ДУ "ІТО НАМНУ" відтворено просторову геометрію системи фіксатор — кістка, згенеровано скінченно-елементну сітку, 314 511 вузлів, 181 741 елемент. Моделі в полілінійах імпортовано в середовище SolidWorks, де за допомогою відповідних інструментів створено імітаційні 3D-моделі проксимального відділу стегнової кістки.

Результати. Виявлено, що найменші величини напружень на елементи фіксатора є різними залежно від дистальної фіксації стрижня та виду перелому. Мінімальні величини напружень виявляли за відсутності вільного блокування при переломах типу А1 за міжнародною класифікацією (АО/ASIF), динамічного дистального блокування в овальному отворі при переломах А3 та статичного блокування у випадках нестабільних переломів типів А2.2 та А2.3.

Ми використовували цей підхід до лікування 105 постраждалих з переломами ділянки проксимального відділу стегна. Результати оперативного лікування вивчено в терміни від 6 тиж до 3 років. Середня кількість балів за шкалою Харріса через 6 тиж склала 56,6, через 6 міс — 64,4, протягом одного року — 71,2 та 73,4 відповідно. В жодному з випадків зламів або міграції фіксаторів не спостерігали.

Висновки. Застосування проксимальних стегнових стрижнів при остеосинтезі черезвертлюгових і підвертлюгових переломів стегнової кістки в осіб похилого віку позитивно впливало на результат лікування завдяки таким чинникам, як малоінвазивна та відносна короткочасність оперативного втручання, незначна крововтрата під час операції, можливість досягнення та збереження стабільної фіксації фрагментів на весь період лікування аж до зрощення перелому, а також рання активізація пацієнтів із проведенням функціонального лікування.