

Бородин Д. М.
**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ДИАГНОСТИРОВАНИИ
ОСТЕОПОРОЗА**

Научный руководитель доцент, канд. мед. наук. Алешкевич А. И.
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Раннее и быстрое диагностирование остеопороза является и в настоящее время актуальной проблемой. Появление возможности быстрой диагностики позволяет правильно назначать терапию на ранних стадиях остеопороза и провести анализ результатов его лечения.

Цель: улучшить результаты ранней диагностики остеопороза и сделать ее доступной для врачей и студентов медицинских вузов путем разработки методики и программного обеспечения для цветового кодирования рентгенограмм и автоматического расчета рентгенморфометрических коэффициентов «Osteovizor».

Задачи:

1 Разработать методику и программное обеспечение цветового кодирования рентгенограмм и автоматического расчета рентгенморфометрических коэффициентов «Osteovizor».

2 Провести анализ рентгенограмм с помощью разработанного программного обеспечения «Osteovizor» и стандартным способом.

Материал и методы. Программа «Osteovizor», рентгенограммы, инструменты для их анализа

Результаты и их обсуждение. Разработано программное обеспечение цветового кодирования рентгенограмм и автоматического расчета рентгенморфометрических коэффициентов «Osteovizor». Проведен анализ 56 рентгенограмм двумя способами для установки диагноза и 49 рентгенограмм в процессе лечения. В результате анализа установили, что с помощью программы «Osteovizor» установить наличие остеопороза, определить его локализацию и провести анализ проводимого лечения возможно в очень короткий временной промежуток от 1 мин до 3-х минут, который будет зависеть от практических навыков исследователя. Для установки диагноза остеопороз не требуется специальных подсчетов и анализа, а лишь сопоставление цветовой кодировки, которую легко запомнить.

Выводы:

1 Разработанная методика и программное обеспечение позволяет быстро и точно выявить наличие остеопороза, не требуя специальных расчетов, в сравнении с общепринятой методикой их анализа.

2 Диагностирование остеопороза с помощью методики и программного обеспечения «Osteovizor» позволяет быстро приобрести навыки чтения рентгенограмм и может быть использована в процессе подготовки студентов в медицинских ВУЗ-ах и врачей-специалистов в данной области.