

УДК 616.71-007.234

**РАЗРАБОТКА СПОСОБА ДИАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ С БОЛЬЮ В СПИНЕ**

**С. А. Свинина**<sup>\*1</sup>,  
**М. Н. Кирпикова**<sup>2</sup>, доктор медицинских наук,  
**О. А. Назарова**<sup>2</sup>, доктор медицинских наук,  
**А. В. Гурьянов**<sup>3</sup>, кандидат технических наук,  
**Н. Н. Белосельский**<sup>4</sup>, доктор медицинских наук

<sup>1</sup> ОБУЗ «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», 153025, Россия, г. Иваново, ул. Ермака, д. 52/2

<sup>2</sup> ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Иваново, Шереметевский пр., 8

<sup>3</sup> ФГБОУ «Ивановский государственный университет», 153025, Россия, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39

<sup>4</sup> ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5

**Ключевые слова:** остеопороз, постменопауза, болевой синдром.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): [sveta1\\_18@mail.ru](mailto:sveta1_18@mail.ru)

Хроническая боль в спине у женщин в постменопаузе широко распространена в амбулаторной практике, имеет большую медико-социальную значимость, нередко приводя к снижению трудоспособности и даже способности к самообслуживанию, декомпенсации сопутствующей патологии, ухудшению качества жизни, развитию депрессии. Одной из нередких и трудно распознаваемых причин боли у этих женщин является остеопороз (ОП) позвоночника. Сложности диагностики заключаются в неспецифичности клинических проявлений данного состояния, а также в методологических сложностях рентгенографии и малой доступности остеоденситометрии. Несмотря на постоянное совершенствование инструментальной диагностики остеопороза, не удается сделать диагностический процесс оптимальным и эффективным. В то же время представляется, что суммирование клинических и инструментальных признаков (с учетом диагностической ценности каждого из них) в рамках математической модели могло бы способствовать решению этой задачи.

Целью данного исследования стала разработка нозометрической модели, использующей типичные клинические и доступные на практике инструментальные данные, для распознавания ОП у женщин в постменопаузе с болью в спине.

На базе ОБУЗ «Ивановская клиническая больница имени Куваевых» г. Иваново обследовано 130 женщин, средний возраст –  $67,19 \pm 6,6$  года.

Общеклиническое обследование больных проводилось в соответствии с клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ОП. Выраженность болевого синдрома в позвоночнике оценивалась с помощью десятисантиметровой визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Выполнялось рентгенологическое обследование позвоночника, а также количественная оценка выраженности ОП (рентгенопрозрачности тел позвонков, наличия деформаций и кифоза), выраженности и распространенности дегенеративно-дистрофических изменений (ДДИ) по методике Н. Н. Белосельского (2000). Для выявления деформаций тел позвонков проводили рентгеноморфометрический анализ с использованием критериев переломов позвонков по Н. К. Genant, а также методики выявления минимальных деформаций позвонков Н. Н. Белосельского (2000).

Проводилась биоэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия на остеоденситометре «Delphi А» («Hologic», USA, 2004). Снижение минеральной плотности кости (МПК), оцененной по Т-критерию, менее  $-2,5$  SD расценивали как соответствующее наличию ОП. После выполнения

S. A. Svinina, M. N. Kirpikova, O. A. Nazarova, A. V. Gurianov, N. N. Beloselsky

THE DEVELOPMENT OF THE TECHNIQUE FOR OSTEOPOROSIS DIAGNOSIS IN WOMEN WITH BACKACHE IN POSTMENOPAUSE

**Key words:** osteoporosis, postmenopause, painful syndrome.

остеоденситометрии пациентки были разделены на две группы: основная – женщины с ОП, группа сравнения – женщины с нормальной МПК, им после обследования установлен диагноз дегенеративно-дистрофического заболевания позвоночника (остеохондроз, спондилез и др.) Группы были сопоставимы по возрасту и сопутствующей патологии.

В результате сопоставления клинических проявлений патологии позвоночника в исследуемых группах первоначально мы выявили признаки, достоверно чаще встречающиеся у пациенток с ОП.

Дальнейшая разработка нозометрической модели проводилась согласно известной процедуре по методике анализа Вальда (Гублер Е. В., 1990). Данный фрагмент работы выполнен совместно с канд. техн. наук А. В. Гурьяновым.

Результаты построения распределений количественных признаков позволили выделить следующие признаки и их градации, перспективные с точки зрения включения в модель: снижение роста; продолжительность менопаузы; возраст начала болевого синдрома; выраженность боли по ВАШ; физическая активность (в баллах); подвижность грудного и поясничного отделов позвоночника; перелом луча или шейки бедра в анамнезе; рентгеноморфометрическая оценка ОП в баллах (по Н. Н. Белосельскому); рентгенологические признаки деформаций позвонков. Проведен сравнительный анализ распределения каждого из отобранных признаков в каждой из групп, оценена величина и значимость различий этих распре-

делений, в результате чего следующие признаки были отнесены к диагностически значимым и им были присвоены соответствующие диагностические баллы: отягощенная наследственность по ОП (1); перелом луча или шейки бедра (3); проба Отта менее 3 см (5), тест Шобера менее 4 см (2), менопауза более 24 лет (3); снижение роста на 4 см и более (1); рентгендиагностическая оценка ОП по Н. Н. Белосельскому 6 и более баллов (2); на рентгенограмме симптом выравнивания размеров 1–4 позвонка (3), симптом парадоксальных размеров 5 и более баллов (3), симптом максимальных различий 6 и более баллов (4), спондилез 2–4 балла (3).

На основании данных о распределении сумм баллов, учета априорных вероятностей ОП или ДДИ на практике и ограничений на соотношение опасных и перестраховочных ошибок оптимальным был признан порог 4 балла, который позволяет отсеять спорные случаи и выделить группу ОП с высокой вероятностью. Для женщин с вероятным диагнозом ОП показана денситометрия, при невозможности ее выполнения целесообразно обсудить присоединение к проводимой терапии антиостеопоротических препаратов с анальгетическими свойствами (ранее для этой цели использовался миокальцик). Пациентам, у которых не обнаружено признаков ОП (группа с ДДИ позвоночника), рекомендуется продолжение и усиление терапии нестероидными противовоспалительными препаратами, привлечение немедикаментозных способов лечения.