

УДК 616-002.77

И.А. БАРАНОВА<sup>1</sup>, Н.В. ТОРОПЦОВА<sup>2</sup><sup>1</sup>ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России<sup>2</sup>ФГБУ «НИИР им. В.А. Насоновой», РАМН, г. Москва

## НОВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ГЛЮКОКОРТИКОИДНОГО ОСТЕОПОРОЗА

В 2013 году под эгидой Российской ассоциации по остеопорозу (РАОП), Российского респираторного общества и Ассоциации ревматологов России была издана новая версия национальных клинических рекомендаций «Диагностика, профилактика и лечение глюкокортикоидного остеопороза у мужчин и женщин 18 лет и старше» [1]. В основу данных рекомендаций легли ключевые положения, сформулированные рабочей группой Международного Фонда остеопороза (IOF) и Европейского общества кальцифицированной ткани (ECTS) [2]. Клинические рекомендации имеют определенные ограничения: возраст пациентов 18 лет и старше, прием пероральных ГК, использование разрешенных в РФ препаратов по показанию «глюкокортикоидный (стероидный) остеопороз».

В этой публикации приведены основные положения клинических рекомендаций по диагностике, профилактике и лечению глюкокортикоидного остеопороза (ГК-ОП) у больных, принимающих пероральные глюкокортикоиды.

**Ключевые слова:** остеопороз, глюкокортикоидный остеопороз, диагностика глюкокортикоидного остеопороза, лечение глюкокортикоидного остеопороза, абсолютный риск развития остеопоротических переломов.

**Г**люкокортикоидный остеопороз (ГК-ОП) является наиболее частой и тяжелой формой вторичного остеопороза и характеризуется быстрой потерей костной массы и увеличением риска переломов уже в ранние сроки (несколько месяцев) после начала терапии пероральными глюкокортикоидами (ГК). Повышение риска переломов наблюдается уже при применении низких доз (<2,5 мг/сут в преднизолоновом эквиваленте), и с увеличением суточной дозы риск возрастает [3]. Переломы костей скелета имеют различную локализацию (позвонки, проксимальный отдел бедра, кости таза, предплечья, ребра, диафизы трубчатых костей). Наиболее высокий риск отмечается для переломов позвонков [4], которые, как правило, протекают бессимптомно.

Учитывая отсутствие безопасных доз и длительности лечения пероральными глюкокортикоидами, в новых клинических рекомендациях подчеркивается необходимость консультации с последующим проведением диагностических, профилактических и лечебных мероприятий не только у больных, длительно (3 мес. и более) получающих терапию пероральными ГК, но и у пациентов, которым только планируется ее проведение.

### Диагностика

Все больные должны быть проконсультированы врачом с целью информирования пациента о риске развития ГК-ОП, возможности его диагностики, профилактики и лечения.

При сборе анамнеза у больного, принимающего пероральные ГК, проводится оценка: факторов риска остеопороза и переломов; перенесенных переломов, их локализации и уровня травмы; особенностей и характера течения основного заболевания, по поводу которого назначены ГК; прогноза в отношении длительности приема препарата и предполагаемой дозы.

При осмотре пациента следует обратить внимание на следующие признаки, которые могут быть связаны с компрессионными переломами позвонков: снижение роста на 2 см и более за предшествующие 1-3 года или на 4 см и более по сравнению с возрастом в 25 лет; появление грудного кифоза, уменьшение расстояния между нижними ребрами и крылом подвздошной кости (2 пальца и менее). Эта симптоматика является показанием для проведения рентгенографии грудного и поясничного отдела позвоночника в боковой проекции для исключения деформации позвонков.

Клинический осмотр больного включает оценку риска падений. Это актуально для пациентов, принимающих пероральные ГК, в связи с частым развитием глюкокортикоидной миопатии, которая может привести к падениям и развитию переломов.

Двуэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (ДРА) поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедра является основным методом измерения минеральной плотности кости (МПК) у больных, принимающих ГК. Она необходимо для оценки риска развития переломов. При возможности это исследование должно назначаться всем пациентам, которым проводится или планируется длительная (3 мес. и более) терапия пероральными ГК.

В интерпретации МПК у женщин в постменопаузе и мужчин 50 лет и старше используется Т-критерий. В отличие от постменопаузального остеопороза или остеопороза у мужчин другой этиологии, при которых диагноз выставляется при Т-критерии  $\leq -2,5$  стандартных отклонений (SD), у пациентов, принимающих длительно пероральные глюкокортикоиды, показанием для назначения противоостеопоротических препаратов являются более высокие показатели МПК – Т-критерий  $\leq -1,5$  SD. Это обусловлено тем, что ГК-индуцированные переломы возникают при более высоких значениях МПК, чем переломы у пациентов с постменопаузальным остеопорозом [5, 6, 7, 8].

У женщин до наступления менопаузы и мужчин моложе 50 лет МПК оценивается по Z-критерию, при этом заключение о снижении костной массы по сравнению с возрастной нормой может быть сделано на основании Z-критерия при значении  $-2,0$  SD и ниже. При выявлении у этой категории больных низкой МПК, не сопровождающейся низкоэнергетическими переломами, решение о назначении лечения остеопороза принимается только при учете всех факторов риска и на основе тщательного рассмотрения всей клинической ситуации.

Лабораторная диагностика должна включать клинический анализ крови, определение кальция, фосфора, общей щелочной фосфатазы и креатинина в сыворотке крови. На основании креатинина сыворотки крови определяют клиренс креатинина по формуле Кокрофта–Голта для оценки безопасности назначения лекарственных препаратов.

Дополнительные лабораторные тесты применяются в случаях необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, которые также могут привести к развитию вторичного остеопороза. Исследование костных биохимических

маркеров пока не рекомендовано в повседневной практике, поскольку взаимосвязь между изменениями биохимических маркеров и риском переломов при ГК-ОП не оценивалась.

*Оценка 10-летнего абсолютного риска (вероятности) переломов*

FRAX® – компьютеризированный алгоритм, позволяющий прогнозировать абсолютный риск основных остеопоротических переломов (клинически значимого перелома позвоночника, перелома дистального отдела предплечья, перелома проксимального отдела бедра или перелома плеча) и отдельно перелома проксимального отдела бедренной кости. Применяется только у мужчин 50 лет и старше и у женщин в постменопаузе, начиная с 40 лет. FRAX® – компьютерная программа, находящаяся в открытом бесплатном доступе в интернете (<http://www.shef.ac.uk/FRAX/>). В Российской Федерации используется российская модель FRAX® (<http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=13>).

Терапия пероральными ГК является фактором риска переломов, независимым от показателей МПК [9], в этой связи вопрос об их приеме включен в алгоритм FRAX® отдельным пунктом. В графе «Глюкокортикоиды» надо выбирать «да», если пациент длительно (3 мес и более) принимает или принимал пероральные ГК в любой дозе.

Одно из ограничений FRAX® заключается в том, что использование пероральных ГК вводится как дихотомический фактор риска (да/нет) и при этом не учитывается ни суточная доза ГК, ни длительность приема (за исключением того, что прием ГК менее 3 мес. вообще не учитывается) [10]. Для длительного (более 3 мес.) применения ГК в модели FRAX® подсчитывается риск для средней дозы (от 2,5 мг до 7,5 мг в сутки) и средней продолжительности терапии ГК [11].

Следует учитывать, что дозы выше средней ( $\geq 7,5$  мг/сут) ассоциированы с более высоким риском переломов, и, наоборот, суточные дозы ниже средней ( $< 2,5$  мг) – с меньшим риском [3, 4, 12]. В связи с этим по данным популяционных исследований, проведенных в Великобритании, были определены поправочные коэффициенты на суточную дозу пероральных ГК. Их надо учитывать при расчете 10-летней вероятности остеопоротических переломов (табл. 1) [13].

Например, величина риска основного остеопоротического перелома по FRAX = 17%.

Для пациента, принимающего пероральные ГК в дозе:

- 2,5-7,5 мг/сут – риск соответствует рассчитанному по FRAX = 17%

- $< 2,5$  мг/сут – риск снижается и с учетом поправки равен  $17 \times 0,8 = 13,6\%$

- $\geq 7,5$  мг/сут – риск повышается и с учетом поправки равен  $17 \times 1,15 = 20\%$ .

Дальнейшая тактика врача определяется на основании рекомендованного порога вмешательства. В Российской Федерации он зависит от возраста пациента и 10-летнего абсолютного риска основных остеопоротических переломов. График опубликован на сайте Российской

ассоциации по остеопорозу (<http://www.osteoporoz.ru/content/view/891/113/>) (рис. 1). Если пересечение этих двух параметров пришлось на красную зону графика, пациенту показано лечение противоостеопоротическими препаратами, если в зеленую зону – лечение можно не проводить и оценку риска перелома повторить через 1 год.

#### Общие рекомендации по ведению больных, принимающих пероральные глюкокортикоиды

Суточная доза пероральных ГК должна регулярно пересматриваться с учетом динамики и тяжести основного заболевания. Следует назначать минимальные эффективные дозы этих препаратов и при возможности снижать их вплоть до полной отмены. Необходимо рассмотреть другие способы введения ГК (например, для наружного применения, ингаляционные и т.д.) или другие формулы ГК (например, будесонид). В некоторых случаях для снижения суточной дозы ГК целесообразно назначение других классов препаратов (например, иммуносупрессоров).

Таблица 1 – Поправочные коэффициенты при расчете 10-летней вероятности перелома проксимального отдела бедра и основных остеопоротических переломов у женщин в постменопаузе и мужчин  $\geq 50$  лет в зависимости от дозы глюкокортикоидов. Адаптировано из [13].

Суточная доза пероральных глюкокортикоидов	В эквиваленте к преднизолону (мг/сут)	Усредненная поправка для всех возрастов
Перелом проксимального отдела бедра		
Низкая	$< 2,5$	0,65
Средняя	$\geq 2,5 - < 7,5$	Без поправки
Высокая	$\geq 7,5$	1,2
Основные остеопоротические переломы		
Низкая	$< 2,5$	0,8
Средняя	$\leq 2,5 - < 7,5$	Без поправки
Высокая	$\geq 7,5$	1,15

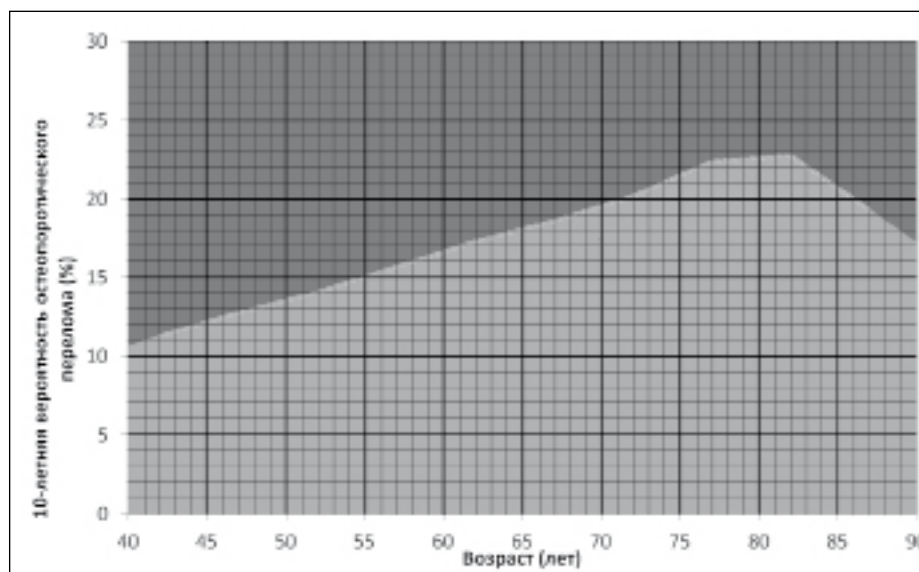


Рисунок 1 – Порог вмешательства на основании определения 10-летнего абсолютного риска основных остеопоротических переломов (<http://www.osteoporoz.ru/content/view/891/113/>)

Другие рекомендации не отличаются от тех, которые обычно дают пациентам с остеопорозом иной этиологии:

- Рациональное питание с употреблением продуктов, содержащих белок, кальций и витамин D.
- Поддержание адекватной физической активности и по возможности выполнение физических упражнений с нагрузкой, соответствующей состоянию здоровья.
- Прекращение табакокурения и ограничение алкоголя.
- Принятие мер по уменьшению риска падений.

Ежедневный прием кальция в комбинации с витамином D рекомендован всем пациентам, начавшим и продолжающим терапию ГК. Адекватное количество кальция (1200-1500 мг/сут) по возможности надо получать из продуктов питания, при необходимости дополняя недостающее его количество приемом лекарственных препаратов. Необходимо поддерживать уровень  $25(\text{OH})\text{D}_3$  в сыворотке крови не ниже 20 нг/мл (50 нмоль/л), а у больных с переломами не менее 30 нг/мл (75 нмоль/л) [14]. Верхняя граница  $25(\text{OH})\text{D}_3$  в сыворотке крови не должна превышать 125 нмоль/л. У большинства пациентов доза витамина D составляет 800-1000 МЕ/сут. Препараты витамина D и кальция должны быть обязательным компонентом любой схемы лечения остеопороза, однако не могут быть использованы в качестве монотерапии.

#### **Показания для назначения антиостеопоротического лечения у пациентов, принимающих пероральные глюкокортикоиды**

*Женщины в постменопаузе и мужчины 50 лет и старше, которым проводится или планируется длительная (3 мес и более) терапия ГК*

Во время консультации по ГК-ОП следует обратить внимание на пациентов с высоким риском развития остеопоротических переломов, которые нуждаются в назначении лечения вне зависимости от показателей МПК при ДРА. К ним относятся больные:

- с низкоэнергетическими переломами в анамнезе;
- 70 лет и старше, поскольку большинство больных в этой возрастной категории при приеме пероральных ГК имеют порог вмешательства по FRAX® в «красной зоне»;
- принимающие высокие дозы ГК ( $\geq 7,5$  мг/сут. в преднизолоновом эквиваленте).

В остальных случаях следует провести ДРА. При показателях МПК по T-критерию  $-1,5\text{SD}$  и ниже верифицируют диагноз ГК-ОП. Рекомендации касаются как женщин, так и мужчин.

При отсутствии вышеперечисленных критериев назначения терапии, а также при недоступности остеоденситометрии проводится расчет 10-летней вероятности переломов по FRAX® с учетом поправочного коэффициента, описанного выше, и сопоставление его с порогом вмешательства. Если определена «красная зона», диагностируется вероятный остеопороз с высоким риском переломов (код по МКБ 10: M 81.8 – другие остеопорозы) и назначается лечение. При доступности рентгеновской остеоденситометрии в модели FRAX® надо учитывать показатели МПК шейки бедра. Пациенты, имеющие низкий риск переломов по FRAX®, нуждаются в динамическом наблюдении.

Показанием для назначения лечения у женщин в пременопаузе и мужчин моложе 50 лет, которым проводится или планируется длительная (3 мес. и более) терапия ГК, является наличие низкоэнергетических переломов в анамнезе. У остальных пациентов решение о назначении лечения должно приниматься индивидуально, доказательной базы о необходимости назначения терапии в этих случаях в настоящее время нет. Тем не

менее, противоостеопоротическая терапия может быть назначена больным с низкой МПК (по Z-критерию  $\leq -2$  SD) при приеме высоких доз ГК.

#### **Препараты для лечения ГК-ОП**

Эффективность многих лекарственных препаратов была оценена при лечении больных ГК-ОП. В рандомизированных клинических исследованиях (плацебо-контролируемых или сравнительных) получены доказательства высокого уровня по увеличению МПК поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедра на терапии бисфосфонатами (алендронат [16-20], ризедронат [21-25] и золедроновая кислота [26]). По данным прямых сравнительных исследований было показано преимущество по влиянию на МПК золедроновой кислоты над ризедронатом [26], а алендроната над активными метаболитами витамина D (альфакальцидолом и кальцитриолом) [27, 28]. Доказательства снижения риска переломов позвонков были получены в плацебо-контролируемых или сравнительных исследованиях при изучении алендроната [16] и ризедроната [25], хотя переломы не были первичной конечной точкой оценки в данных работах.

Активные метаболиты витамина D более эффективны в предотвращении потери МПК и уменьшении риска переломов позвонков по сравнению с нативным витамином D, монотерапией кальцием, плацебо или при отсутствии лечения. Анализ в отдельных подгруппах активных метаболитов витамина D показал, что применение альфакальцидола предотвращало переломы позвонков, а кальцитриол – имело только тенденцию к протективному действию [28].

В настоящее время отсутствуют данные о влиянии вышеперечисленных препаратов на периферические переломы, в том числе и переломы бедра.

В соответствии с решением Комитета по лекарственным препаратам (CHMP) Европейского Медицинского Агентства (EMA) относительно проведенного органами здравоохранения ЕС анализа соотношения пользы и риска, связанных с применением кальцитонина лососа, данный препарат больше не рекомендуется к применению по показанию остеопороз [29].

Все вышеизложенное позволило выделить бисфосфонаты (алендронат, ризедронат, золедроновую кислоту) в группу препаратов первой линии лечения ГК-ОП. Препаратом второго выбора является альфакальцидол. В клинической практике на выбор лечения у конкретного больного влияют еще и переносимость препарата, а также его стоимость.

Бисфосфонаты должны применяться с осторожностью у женщин детородного возраста, что связано с длительным периодом их полувыведения из кости, проникновением препаратов через плаценту и возможным эффектом на скелет развивающегося эмбриона. При необходимости назначения лечения бисфосфонатами пациентка должна быть предупреждена о возможном нежелательном эффекте на плод и информирована о необходимости длительного приема контрацептивных препаратов.

При отмене ГК-терапии возможно прекращение лечения противоостеопоротическими препаратами. Если длительная терапия ГК продолжается, лечение остеопороза тоже должно быть продолжено.

*Наблюдение за пациентами, принимающими пероральные глюкокортикоиды*

Минимум врачебного наблюдения включает контроль приема пациентом рекомендованной терапии антиостеопоротическими препаратами, ее дозы, достаточности получения кальция и витамина D. Необходимо выявлять новые переломы, при этом надо учитывать, что переломы

ребер и позвонков особенно часты при ГК-ОП. Ежегодно следует измерять рост пациента, и при его значительном снижении (более 2 см) или появлении других признаков, позволяющих заподозрить переломы позвонков, необходимо провести рентгенографию позвоночника или, при доступности, морфометрию позвонков в боковой проекции с помощью ДРА. При возможности необходимо ежегодное измерение МПК методом ДРА.

Таким образом, длительный прием пероральных глюкокортикоидов является одним из основных факторов риска развития остеопороза. В новых клинических рекомендациях подчеркивается необходимость проведения диагностических и профилактических мероприятий у всех больных, которым проводится и планируется такая терапия. Пациенты из группы высокого риска развития переломов нуждаются в раннем назначении лечения противоостеопоротическими препаратами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Лесняк О.М., Баранова И.А., Торопцова Н.В. Клинические рекомендации «Диагностика, профилактика и лечение глюкокортикоидного остеопороза у мужчин и женщин 18 лет и старше». – Ярославль, ИПК «Литера». – 2013. – 48 с.

2 Lekamwasam S, Adachi JD, Agnusdei D et al. A framework for the development of guidelines for the management of glucocorticoid-induced osteoporosis. 2012;23(9):2257-76

3 van Staa TP, Leufkens HG, Abenham L, et al. Oral corticosteroids and fracture risk: relationship to daily and cumulative doses // *Rheumatol Phys Med* 2000, 39:1383–1389

4 Van Staa TP, Leufkens HG, Abenham L, Zhang B, Cooper C. Use of oral corticosteroids and risk of fractures // *J Bone Miner Res* 2000, 15:933–1000

5 Harris ST, Watts NB, Genant HK, et al. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis. A randomized controlled trial // *JAMA* 1999;282:1344-52

6 Reginster J-Y, Minne HW, Sorensen OH, et al. Randomized trial of the effects of risedronate on vertebral fractures in women with established postmenopausal osteoporosis // *Osteoporos Int* 2000;11:83-91

7 Wallach S, Cohen S, Reid DM, Hughes RA et al. Effects of risedronate treatment on bone density and vertebral fracture in patients on corticosteroid therapy // *Calcif Tissue Int* 2000;67:277-85

8 McClung MR, Geusens P, Miller PD, Zippel H et al. Effects of risedronate on the risk of hip fracture in elderly women // *N Engl J Med* 2001;344:333-40

9 Johnell O, de Laet C, Johansson H, Melton LJ et al. Oral corticosteroids increase fracture risk independently of BMD // *Osteoporos Int* 2002;13 (suppl 1):S14

10 Leib ES, Saag KG, Adachi JD, Geusens PP, Binkley N, McCloskey EV, Hans DB, FRAX(®) Position Development Conference Members The impact of the use of glucocorticoids on the estimate by FRAX of the 10 year risk of fracture // *J Clin Densitom* 2011; 14:212–219

11 Kanis JA, Johansson H, Oden A, et al. A meta-analysis of prior corticosteroid use and fracture risk // *J Bone Miner Res* 2004; 19:893–899

12 van Staa TP, Abenham L, Cooper C, et al. Public health impact of adverse bone effects of oral corticosteroids // *Br J Clin Pharmacol* 2001; 51:601–607

13 Kanis JA, Johansson H, Oden A, McCloskey E. Guidance for the adjustment of FRAX according to the dose of glucocorticoids // *Osteoporos Int* 2011; 22:809–816

14 Rizzoli R., Boonen S., Brandi M.-L. et al. Vitamin D supplementation in elderly or postmenopausal women: a 2013 update of the 2008 recommendations from the

European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) Current Medical Research & Opinion, 2013, Vol. 29, No. 4, 2013, 1–9

15 Compston J, Reid DM, Boisdron J, et al., Group for the Respect of Ethics and Excellence in Science Recommendations for the registration of agents for prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis: an update from the Group for the Respect of Ethics and Excellence in Science // *Osteoporos Int* 2008; 19:1247–1250

16 Adachi JD, Saag KG, Delmas PD, et al. Two-year effects of alendronate on bone mineral density and vertebral fracture in patients receiving glucocorticoids: a randomized, double-blind, placebo-controlled extension trial // *Arthritis Rheum* 2001; 44:202–211

17 de Nijs RN, Jacobs JW, Lems WF, et al, Investigators STOP Alendronate or alfacalcidol in glucocorticoid-induced osteoporosis // *N Engl J Med* 2006; 355:675–684

18 Saag KG, Emkey R, Schnitzer TJ, et al. Alendronate for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. Glucocorticoid-Induced Osteoporosis Intervention Study Group // *N Engl J Med* 1998; 339:292–299

19 Stoch SA, Saag KG, Greenwald M, Sebba AI, et al. Once-weekly oral alendronate 70mg in patients with glucocorticoid-induced bone loss: a 12-month randomized, placebo-controlled clinical trial // *J Rheumatol* 2009;36:1705–1714

20 Yilmaz L, Ozpran K, Gündüz OH, et al. Alendronate in rheumatoid arthritis patients treated with methotrexate and glucocorticoids // *Rheumatol Int* 2001; 20:65–69

21 Cohen S, Levy RM, Keller M, et al. Risedronate therapy prevents corticosteroid-induced bone loss: a twelve month, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study // *Arthritis Rheum* 1999; 42:2309–2318

22 Eastell R, Devogelaer J-P, Peel NFA et al. Prevention of bone loss with risedronate in glucocorticoid-treated rheumatoid arthritis patients // *Osteoporos Int* 2000; 11:331–337

23 Reid DM, Adami S, Devogelaer JP, Chines AA Risedronate increases bone density and reduces vertebral fracture risk within one year in men on corticosteroid therapy // *Calcif Tissue Int* 2001; 69:242–247

24 Reid DM, Hughes RA, Laan RF, et al. Efficacy and safety of daily risedronate in the treatment of corticosteroid-induced osteoporosis in men and women: a randomized trial. European Corticosteroid-Induced Osteoporosis Treatment Study // *J Bone Miner Res* 2000; 15:1006–1013

25 Wallach S, Cohen S, Reid DM, et al. Effects of risedronate treatment on bone density and vertebral fracture in patients on corticosteroid therapy // *Calcif Tissue Int* 2000; 67:277–285

26 Reid DM, Devogelaer JP, Saag K, et al, HORIZON investigators Zoledronic acid and risedronate in the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis (HORIZON): a multicentre, double-blind, double-dummy, randomised controlled trial // *Lancet* 2009; 373:1253–1263

27 de Nijs RN, Jacobs JW, Lems WF, et al, Investigators STOP Alendronate or alfacalcidol in glucocorticoid-induced osteoporosis // *N Engl J Med* 2006; 355:675–684

28 de Nijs RN, Jacobs JW, Algra A, Lems WF, Bijlsma JW. Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis with active vitamin D3 analogues: a review with meta-analysis of randomized controlled trials including organ transplantation studies // *Osteoporos Int*. 2004 Aug;15(8):589-602

29 [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Referrals\\_document/Calcitonin\\_31/WC500130149.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Referrals_document/Calcitonin_31/WC500130149.pdf)

## ТҰЖЫРЫМ

И.А. БАРАНОВА<sup>1</sup>, Н.В. ТОРОПЦОВА<sup>2</sup><sup>1</sup>Ресей Денсаулық сақтау министрі. Н.И.Пирогов атындағы ГБОУ ВПО РНИМУ<sup>2</sup>«В.А. Насонова атындағы НИИР» ФГБУ, РМФА, Мәскеу қ.

## ГЛЮКОКОРТИКОИДТЫҚ ОСТЕОПОРОЗДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ МЕН ЕМДЕУДЕГІ ЖАҢА ҰСЫНЫМДАР

2013 жылы остеопороз жөніндегі Ресей қауымдастығының (ОРҚ), Ресей респираторлық қоғамының және Ресей ревматологтары қауымдастығының қолдауымен «18 жастағы және одан ересек ерлер мен әйелдердегі глюкокортикоидтық остеопорозды диагностикалау, алдын алу және емдеу» [1] ұлттық клиникалық ұсынымдарының жаңа версиясы басып шығарылған болатын. Аталған ұсынымдардың негізінде Халықаралық Остеопороз Қорының (IOF) және Еуропалық кальцийлендірілген тіндер қоғамының (ECTS) [2] жұмыс тобы тұжырымдаған түйінді ережелер алынды. Клиникалық ұсынымдардың белгілі бір шектеулері бар: емделушілердің жас 18 жаста және одан ересек болуы, пероралдық ГК қабылдау, РФ-нда «глюкокортикоидтық (стероидтық) остеопороз» көрсетілімі бойынша рұқсат етілген препараттарды пайдалану.

Бұл жарияланымда пероралдық глюкокортикоидтер қабылдайтын науқастардағы глюкокортикоидтық остеопорозды (ГК-ОП) диагностикалау, алдын алу және емдеу жөніндегі клиникалық ұсынымдардың негізгі ережелері келтірілген.

**Негізгі сөздер:** остеопороз, глюкокортикоидтық остеопороз, глюкокортикоидтық остеопороздың диагностикасы, глюкокортикоидтық остеопорозды емдеу, остеопороздың сынықтардың дамуының абсолюттық тәуекелі.

## SUMMARY

I.A. BARANOVA<sup>1</sup>, N.V. TOROPTSOVA<sup>2</sup><sup>1</sup>State budget educational institution, higher vocational education "Russian National Research Medical University n.a. N.I. Pirogov", the Ministry of Health of Russia<sup>2</sup>Federal state budgetary institution

"V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology", Russian Academy of Medical Sciences, Moscow c.

## NEW GUIDELINES FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GLUCOCORTICOID – INDUCED OSTEOPOROSIS

In 2013, under the auspices of the Russian Association on Osteoporosis (RAO), the Russian Respiratory Society and the Russian Association of Rheumatologists, a new version of national clinical guidelines "The diagnosis, prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis in men and women over 18 years and older" was published [1]. The key provisions drafted by the working group of the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Calcified Tissue Society (ECTS) provide the basis for these guidelines [2]. The clinical guidelines have certain limitations: the patient age is 18 years and older, the administration of oral GC, the use of drugs permitted in Russia, indicated for "glucocorticoid – induced (steroid-induced) osteoporosis."

This publication contains the general provisions of clinical guidelines for the diagnosis, prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis, (GC-OP) in patients taking oral glucocorticoids.

**Key words:** osteoporosis, glucocorticoid – induced osteoporosis, the diagnosis of glucocorticoid – induced osteoporosis, the treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis, the absolute risk of osteoporotic fractures.

## ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

УДК 618.11-006.2-008.6

Х.К. АЙТУБАЕВА

Городская поликлиника №16, г. Алматы

## СИНДРОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ (обзор литературы)

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) относится к числу часто встречающихся в современных условиях клинических симптомокомплексов и неизменно привлекает внимание многочисленных исследователей. Актуальность этого вопроса заключается в том, что СПКЯ является распространенной формой эндокринопатий и ведущей причиной ановуляторного бесплодия, нарушений менструального цикла, а также фактором высокого риска развития метаболических, кардиоваскулярных осложнений, СД-2-го типа, гипер-, неопластических процессов в гормонозависимых органах и тканях. В данной статье рассмотрены вопросы этиологии, патогенеза, клиники и современные методы лечения СПКЯ по данным различных авторов.

**Ключевые слова:** гиперандрогения, бесплодие, метаболические нарушения, инсулинорезистентность, хроническая ановуляция.

**С**индром поликистозных яичников (СПКЯ) относится к числу часто встречающихся в современных условиях клинических симптомокомплексов и неизменно привлекает внимание многочисленных исследователей. Под синдромом поликистозных яичников понимают клинический симптомокомплекс, характеризующийся патологией структуры и функции яичников, основными критериями которых являются хроническая ановуляция и овариальная гиперандрогения [1]. Несколько менее постоянными признаками являются гирсутизм,

ожирение и увеличение яичников. Кроме этого, СПКЯ является фактором высокого риска развития метаболических, кардиоваскулярных осложнений, СД 2-го типа, гипер-, неопластических процессов в гормонозависимых органах и тканях [1].

Частота СПКЯ, по данным литературы, составляет от 4-8 до 15% среди женщин репродуктивного возраста. В структуре ановуляторного бесплодия СПКЯ составляет 50,2-70% и 15,5-30,1% – среди причин нарушений менструальной функции [2].