

18. Kini S. R. // Diagn. Cytopathol. — 1996. — Vol. 15, N 3. — P. 211—220.
19. Mai K. T., Thomas J., Yazdi H. M. et al. // Appl. Immunohistochem. Mol. Morphol. — 2004. — Vol. 12, N 4. — P. 329—337.
20. Masood S., Auguste L. J., Westerband A. et al. // Am. J. Surg. — 1993. — Vol. 166, N 4. — P. 366—368.
21. Maximo V., Sobrinho-Simoes M. // Virchows Arch. — 2000. — Vol. 437, N 2. — P. 107—115.
22. Nesland J. M., Sobrinho-Simoes M. A., Holm R. et al. // Ultrastruct. Pathol. — 1985. — Vol. 8, N 4. — P. 269—290.
23. Rosai J., Caracangui M., DeLellis R. Tumors of the Thyroid Gland: Atlas of Tumor Pathology (Ser. 3). Fascicle / Eds J. Rosai, L. Sabin. — Washington, 1992.
24. Shaha A. R., Shah J. P., Loree T. R. // Am. J. Surg. — 1996. — Vol. 172, N 6. — P. 692—694.
25. Sobrinho-Simoes M., Maximo V., Castro I. V. et al. // Int. J. Surg. Pathol. — 2005. — Vol. 13, N 1. — P. 29—35.
26. Stojadinovic A., Ghossein R. A., Hoos A. et al. // J. Clin. Oncol. — 2001. — Vol. 19, N 10. — P. 2616—2625.
27. Stojadinovic A., Hoos A., Ghossein R. A. et al. // Ann. Surg. Oncol. — 2002. — Vol. 9, N 2. — P. 197—203.
28. Thompson N. W., Dunn E. L., Batsakis J. G. et al. // Surg. Gynecol. Obstet. — 1974. — Vol. 139, N 4. — P. 555—560.
29. Watson R. G., Brennan M. D., Goellner J. R. et al. // Mayo Clin. Proc. — 1984. — Vol. 59, N 12. — P. 851—855.

Поступила 23.04.07

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2008

УДК 616.71-007.152:312.6(470.311) «2005—2007»

А. В. Древаль, Ю. Г. Покрамович, О. А. Нечаева, Т. С. Камынина

МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ РЕГИСТР БОЛЬНЫХ АКРОМЕГАЛИЕЙ

Московский областной научно-исследовательский клинический институт

Представлены результаты работы московского областного регистра больных акромегалией за 2005—2007 гг. В регистр включены 70 больных (14 мужчин и 56 женщин), средний возраст $53,1 \pm 13,08$ года (23—77 лет), среди которых с активной фазой акромегалии 57 (81,4%) больных. Период от момента появления первых признаков заболевания до диагностирования акромегалии составил $5,85 \pm 5,79$ года. Наблюдались множественные осложнения акромегалии. Тощаковый уровень соматотропного гормона (СТГ) был нормальным более чем у трети пациентов, в то время как нормальный уровень инсулиноподобного ростового фактора-1 (ИРФ-1) наблюдался лишь у 5 (8,19%) больных акромегалией, что говорит о большей диагностической ценности ИРФ-1 по сравнению с тощаковым СТГ. Исследование подавления СТГ в пероральном тесте толерантности к глюкозе позволяет верифицировать активность заболевания у лиц с нормальными тощаковыми уровнями СТГ и ИРФ-1.

На момент включения в регистр 12,2% больных с активной акромегалией получали современную терапию аналогами соматостатина, в настоящее время лечение получают 85,9%.

Ключевые слова: акромегалия, соматотропный гормон, инсулиноподобный ростовой фактор-1, аналоги соматостатина.

The paper reports the results of the Moscow regional register of patients with acromegaly over 2005–2007. The register covers 70 patients (14 males and 56 females) (mean age 53.1 ± 13.08 years (range 23–77 years), including 57 (81.4%) patients with an active phase of acromegaly. The interval from the onset of the first signs of acromegaly to its diagnosis was 5.85 ± 5.79 years. Multiple complications of acromegaly were observed. The fasting level of growth hormone (GH) was normal in more than a third of the patients while the normal level of insulin-like growth factor I (IGF-I) was observed only in 5 (8.19%) of the patients with acromegaly, which suggests that IGF-I is of greater diagnostic value than fasting GH. GH suppression in an oral glucose tolerance test enables the activity of the disease to be verified in individuals with normal fasting GH and IGF-I levels.

When entered into the register, 12.2% of the patients with active acromegaly received the present-day therapy with somatostatin analogues; 85.9% are currently taking this therapy.

Key words: acromegaly, growth hormone, insulin-like growth factor I, somatostatin analogues.

Акромегалия — редкое заболевание, распространенность которого составляет 50—70 случаев, а заболеваемость — 3—4 случая на 1 млн населения в год [8]. В связи с этим эндокринолог общей практики имеет очень ограниченный опыт лечения акромегалии, тем более что методы консервативной терапии данного заболевания в последние годы существенно изменились. В частности, были предложены аналоги соматостатина, подавляющие секрецию гормона роста опухолью гипофиза. В целях оптимизации лечения пациентов с акромегалией Эндокринологический научный центр (ЭНЦ) РАМН предложил организовать в регионах России регистры больных акромегалией, данные которых периодически передаются в ЭНЦ РАМН. В рамках работы данного регистра специально обученные эндокринологи могут оказывать высокопрофес-

сиональную консультативную и лечебную помощь больным акромегалией.

С января 2005 г. на базе отделения терапевтической эндокринологии МОНИКИ организован московский областной регистр больных акромегалией, двухлетний опыт работы которого и представлен в этой статье.

Материалы и методы

Регистр больных акромегалией представляет собой компьютерную базу данных (Microsoft Access), ее параметры были разработаны сотрудниками ЭНЦ РАМН. Сведения о больном эндокринолог вносит вначале в "Карту регистрации больного акромегалией", а затем в компьютерную базу данных, которая регулярно передается в ЭНЦ РАМН.

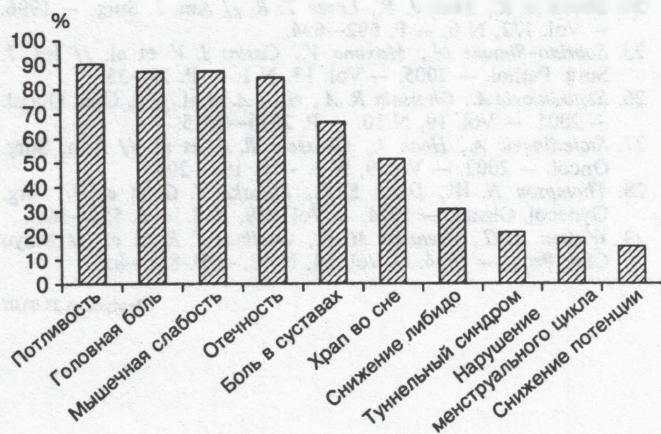


Рис. 1. Частота различных жалоб при акромегалии.

Результаты и их обсуждение

Анализ проявлений акромегалии проведен в группе из 70 больных, включенных в регистр, — 14 мужчин и 56 женщин от 23 до 77 лет, средний возраст $53,1 \pm 13,08$ года. Средний возраст больных на момент установления диагноза $44,8 \pm 12,8$ года. Период от момента появления первых признаков заболевания до диагностики акромегалии составил $5,85 \pm 5,79$ года.

Как видно из рис. 1, самой частой была жалоба на потливость (89,9%), обусловленную повышенной активностью потовых желез вследствие усиления основного обмена [1, 3, 9]. В 15,6% случаев потливость была незначительной, в 25,6% случаев носила умеренный характер и в 48,7% случаев была значительно выражена (рис. 2).

В 87,2% случаев больные жаловались на головную боль, чаще всего постоянную и изнуряющую. В 34,4% случаев она практически не беспокоила пациентов, носила периодический характер и купировалась приемом анальгетиков, в 40% случаев отмечены умеренные проявления головной боли, а в 12,9% случаев головная боль имела постоянный характер и не купировалась приемом анальгетиков.

Мышечная слабость и снижение толерантности к физической нагрузке обнаружены в 87,2% случаев, несмотря на увеличение мышечной массы, и являются следствием проксимальной миопатии [1, 9]. В 30% случаев эти признаки заболевания были

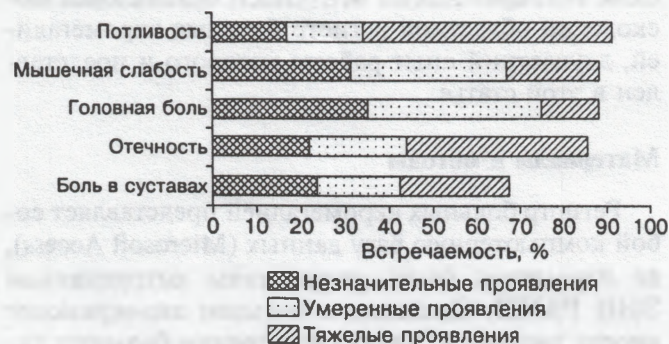


Рис. 2. Выраженность жалоб при акромегалии (частота более 50%).

незначительными, в 33% случаев — умеренными, а в 24,2% случаев — значительно выраженными.

Отечность лица и конечностей наблюдалась у 84,1% больных, что связано с повышенным отложением мукополисахаридов и глюкозаминогликанов в мягких тканях [1]. В 20,1% случаев она была незначительной, в 21,4% случаев отмечены умеренные ее проявления и в 42,6% случаев — значительные.

66,7% больных отмечали боль в суставах, которая обусловлена развитием артропатии вследствие многопланового патологического влияния повышенной концентрации СТГ на структурные элементы сустава [4, 5]. Данный признак является поздним осложнением акромегалии и практически необратим. Артралгия в 27,1% случаев беспокоила больных периодически и была незначительной, в 18,8% случаев боль была умеренной, а в 26,1% случаев выраженной.

Реже вышеописанных симптомов больные жаловались на храп во сне (51,4%), который развивается вследствие макроглоссии и отека слизистой носоглотки [1, 4]. В сочетании с прогнатизмом макроглоссии и отек слизистой носоглотки могут приводить к синдрому ночных апноэ [9]. Туннельный синдром (синдром сдавления карпального канала) встречался у 21,4% больных и проявлялся давящими болями в области лучезапястных суставов, которые возникают вследствие сдавления срединного нерва измененными мягкими тканями [4, 5].

Нарушения со стороны репродуктивной системы у женщин проявлялись нарушением менструального цикла (8,9%) и снижением либидо (14,2%). У мужчин снижение потенции наблюдалось в 14,2% случаев и либидо — в 14,2% случаев.

Обращает на себя внимание существенно большая частота практически всех симптомов у мужчин по сравнению с женщинами (рис. 3).

На момент осмотра характерное для акромегалии изменение внешности (укрупнение черт лица, кистей рук, стоп) наблюдалось у всех больных (рис. 4). Кроме того, папилломы кожного покрова — у 61,4% больных, диастема — у 60,0%, гонартроз — у 52,8%, прогнатизм — у 45,7%, лакторрея — у 4,2%. Последний симптом был связан с гиперпродукцией пролактина у пациентов с соматопролактиномой.

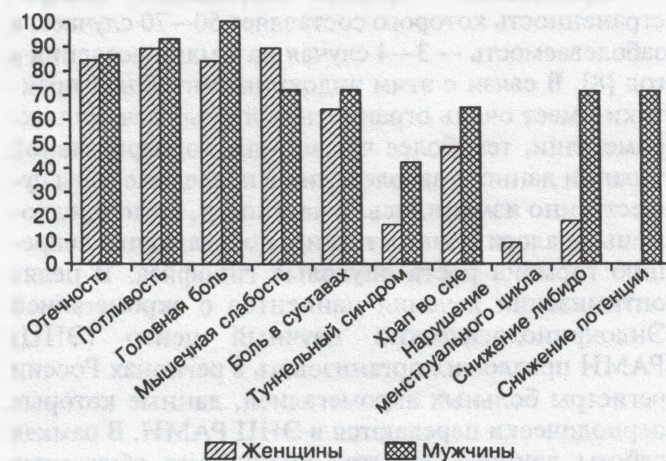


Рис. 3. Частота (в %) жалоб у мужчин и женщин.

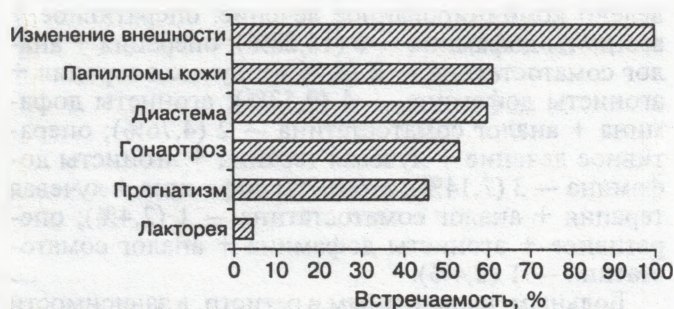


Рис. 4. Частота симптомов акромегалии, выявляемых при осмотре.

Несмотря на то что характерное изменение внешности — яркое и достаточно раннее клиническое проявление акромегалии, до беседы с врачом пациенты не рассматривают его как признак болезни. Прежде всего, потому что "не болит", а также потому, что изменение внешности легко может быть отнесено к нормальным возрастным изменениям. Поводом для обращения к врачу являются более поздние симптомы болезни, чаще всего связанные с теми или иными болевыми синдромами. В результате акромегалия редко диагностируется на ранних сроках, например, в нашем наблюдении это происходило через $5,85 \pm 5,79$ года от начала первых проявлений.

Допплерэхокардиографическое исследование сердца проведено у 54 больных акромегалией. У 55,5% из них была обнаружена гипертрофия миокарда левого желудочка и у 61,1% — диастолическая дисфункция (см. таблицу). Эти изменения типичны для акромегалии [4, 8], как известно, соматотропная кардиомиопатия является ведущей причиной смертности больных [6], которая в 10 раз превышает популяционную [2].

УЗИ щитовидной железы проведено 62 больным. Смешанный эутиреоидный зоб выявлен у 23 (37,1%) пациентов, диффузный — у 11 (17,7%), узловой — у 10 (16,1%); по данным цитологического исследования узловых образований щитовидной железы, полученного в результате биопсии, подтвержден коллоидный зоб.

Видеоколоноскопия проведена у 50 больных акромегалией. По данным гистологического исследования, гиперпластические полипы толстого кишечника выявлены у 13 (26,0%); из них единичные — у 10 (76,9%), множественные — у 3 (23,1%). Полипы размером от 0,3 до 2 см в диаметре с локализацией

в различных отделах толстого кишечника: в слепой кишке — 1, в восходящем отделе толстого кишечника — 1, в поперечном отделе — 2, в нисходящем — 1, в сигмовидной кишке — 6, в ректосигмоидальном переходе — 1, на баугиньево заслонке — 1, в прямой кишке — 4. В 1 случае обнаружен псевдополип селезеночного угла, в 5 — тубуло-ворсинчатая аденома.

Эзофагогастродуоденоскопия проведена 52 больным, гиперпластические полипы желудка и двенадцатиперстной кишки выявлены у 2 (3,8%).

УЗИ желчного пузыря проведено 64 больным, желчнокаменная болезнь выявлена у 9 (14,0%) из них.

Битемпоральная гемиянопия выявлена у 2 (2,8%) больных с "гигантской" (более 3 см в диаметре) аденомой гипофиза, имеющей экстракеллярное распространение с компримированием хиазм.

На момент 1-й консультации пациента в отделении эндокринологии МОНИКИ МРТ головного мозга была выполнена у 59 больных. Микроаденома выявлена у 18,64% обследованных, макроаденома — у 64,4%, причем интраселлярное расположение макроаденомы было лишь у 5,26%, что свидетельствует о поздней диагностике данной патологии; "пустое" турецкое седло (после операции на гипофизе) — у 1,69%; неизмененный гипофиз (после эндоскопической хирургии микроаденомы и лучевой терапии на область гипофиза) — у 6,8%.

Тошачковый уровень СТГ определяли у 63 больных, среднее его значение составило $50,63 \pm 106,99$ мМЕ/л. Из них у 26 (41,26%) пациентов содержание СТГ оказалось нормальным, у 1 (1,58%) было ниже нормальных значений и у 36 (57,1%) повышено (рис. 5).

ИРФ-1 исследовали у 61 больного, среднее его значение составило $579,45 \pm 256,60$ нг/л, у 5 (8,19%) из них уровень ИРФ-1 оказался нормальным, причем базальный СТГ у этих больных также был нормальным, а у 1 больного уровень ИРФ-1 был сниженным. Выявлена достаточно высокая корреляция между базальным уровнем СТГ и ИРФ-1 (см. рис. 5), и вместе с тем наблюдается высокий процент ложноотрицательных результатов, когда исследуется только тошачковый уровень СТГ. Вероятно, это следствие нелинейной, логарифмической, зависимости (см. рис. 5) между данными показателями. Таким образом, если необходимо провести оперативную верификацию диагноза ак-

Осложнения акромегалии, выявляемые инструментальными методами исследования

Метод исследования	Показатель	Количество обследованных больных	Распространенность, % (n)		
			всего выявлено	М	Ж
УЗИ	Узловой зоб	62	16,1 (10)	7,6 (1)	18,3 (9)
	Диффузное увеличение щитовидной железы	62	17,7 (11)	23,0 (3)	16,3 (8)
	Смешанный зоб	62	37,1 (23)	30,7 (4)	38,7 (19)
	Желчнокаменная болезнь	64	14,0 (9)	—	14,0 (9)
Видеоколоноскопия	Полипы толстого кишечника	50	26,0 (13)	18,1 (2)	28,9 (11)
Гастроскопия	Полипы желудка и двенадцатиперстной кишки	52	3,8 (2)	—	3,8 (2)
Периметрия	Битемпоральная гемиянопия	70	2,8 (2)	—	2,8 (2)
Допплерэхокардиография	Гипертрофия миокарда левого желудочка	54	55,5 (30)	61,5 (8)	53,6 (22)
	Диастолическая дисфункция	54	61,1 (33)	53,8 (7)	63,4 (26)

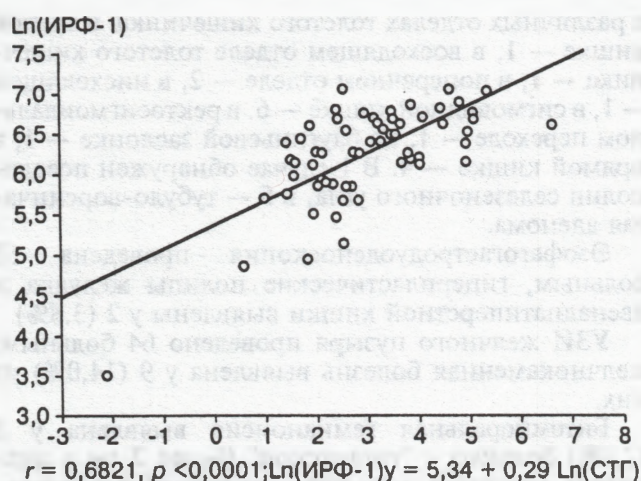


Рис. 5. Логарифмическая зависимость между ИРФ-1 и СТГ.

ромегалии, базирующуюся только на тощаковом исследовании гормонов, то заведомо более надежным является исследование ИРФ-1, чем СТГ [5, 6]. В противном случае (т. е. только при тощаковом исследовании СТГ) диагноз акромегалии не будет лабораторно подтвержден более чем у 1/3 больных. Это связано с тем, что в отличие от быстро меняющейся концентрации СТГ концентрация ИРФ-1 на протяжении суток остается относительно постоянной [7].

Лабораторным диагностическим "золотым стандартом" акромегалии является исследование подавления секреции СТГ в пероральном тесте толерантности к глюкозе (ПТТГ). Он был проведен 40 из 63 больных акромегалией, у которых не было сахарного диабета. Подавление секреции СТГ ($< 2,5$ мМЕ/л) через 2 ч после приема глюкозы наблюдалось только у 1 больного и отражало ремиссию заболевания после проведенной дистанционной гамма-терапии. У всех больных с повышенными тощаковыми значениями ИРФ-1 секреция СТГ в тесте не подавлялась. Из 5 больных с нормальным уровнем ИРФ-1 у 3 секреция СТГ не была подавлена, у 1 подавлена, а еще 1 пациенту тест не проводили из-за имеющегося у него сахарного диабета. Таким образом, тест прежде всего показан больным с нормальными исходными значениями СТГ и/или ИРФ-1, что позволяет верифицировать диагноз акромегалии или оценивать эффективность терапии. В случае очевидной клиники заболевания и существенно повышенного тощакового уровня СТГ/ИРФ-1 можно и не проводить ПТТГ для уточнения диагноза. Вместе с тем, поскольку лечение акромегалии осуществляется достаточно долго и обычно поэтапно, то желательно иметь исходные значения теста, чтобы оценивать эффективность лечения в динамике, так как тощаковых значений СТГ/ИРФ-1 для такой оценки недостаточно [5].

На момент включения в регистр 42 больных ранее получали лечение. У 23 (54,76%) пациентов была проведена та или иная монотерапия: аденомэктомия — 7 (16,7%) больным, лучевая терапия — 2 (4,76%), агонисты дофамина получали 13 (30,9%), аналог соматостатина (сандостатин ЛАР) — 1 (4,3%). Остальным 19 (45,24%) больным было про-

ведено комбинированное лечение: оперативное + агонисты дофамина — 6 (14,28%); операция + аналог соматостатина — 2 (4,76%); лучевая терапия + агонисты дофамина — 4 (9,53%); агонисты дофамина + аналог соматостатина — 2 (4,76%); оперативное лечение + лучевая терапия + агонисты дофамина — 3 (7,14%); агонисты дофамина + лучевая терапия + аналог соматостатина — 1 (2,4%); оперативное + агонисты дофамина + аналог соматостатина — 1 (2,4%).

Больным, включенным в регистр, в зависимости от активности заболевания была проведена коррекция ранее назначенного лечения. До включения в регистр терапию аналогами соматостатина получали всего 7 (12,2%) из 57 пациентов с активной фазой акромегалии, а после включения в регистр — 49 (85,9%). Из них 29 больным был назначен сандостатин ЛАР ("Novartis", Швейцария), 11 — соматупин ("Ipsen", Франция) и 9 — октреотид депо ("Фарм-Синтез", Россия). В связи с исключением соматупина из списка ДЛО в 2007 г. все больные, ранее получавшие данный препарат, были переведены на сандостатин ЛАР и, таким образом, на данный момент терапию сандостатином ЛАР получают 40 (70,1%) пациентов с активной фазой акромегалии. Следует отметить, что такое значительное повышение частоты назначения аналогов соматостатина связано, с одной стороны, с тем, что регистр позволил достаточно оперативно вызывать в МОНИКИ большое число больных, которым эндокринолог, ведущий регистр и специализирующийся на лечении акромегалии, назначил адекватную терапию. С другой стороны, с 2005 г. государство предоставило службе здравоохранения возможность назначать бесплатно для больного дорогостоящие аналоги соматостатина. Организация регистра позволяет, кроме того, исключить необоснованное назначение или отказ от аналогов соматостатина, так как наблюдение за больными акромегалией осуществляется централизованно, в ведущем эндокринологическом центре региона, специально подготовленным для этой цели эндокринологом, который и определяет тактику и стратегию лечения заболевания.

Отличительной особенностью современных препаратов соматостатина являются специальная техника разведения кристаллов и быстрое введение лекарства после разведения. Поскольку препарат чрезвычайно дорогой, его введение осуществляет только специально обученная медицинская сестра. Более того, ввиду того что его достаточно вводить 1 раз в месяц, эту процедуру проводили исключительно на базе поликлиники МОНИКИ.

Следует отметить, что до включения больных акромегалией в московский областной регистр практически все они наблюдались районным эндокринологом крайне нерегулярно. Включенные в регистр больные с активной фазой акромегалии наблюдаются ежемесячно. Эндокринологом МОНИКИ у них ежемесячно оценивается динамика симптомов, в том числе и побочные эффекты лечения соматостатином. На фоне терапии аналогами соматостатина проводят контроль динамики ИРФ-1 и СТГ (тощаковый или в ходе теста толерантности к глюкозе) каждые 3 мес, а МРТ головного мозга —

каждые 6 мес. Также 1 раз в 6 мес проводят контроль параметров доплерэхокардиографии для оценки динамики состояния миокарда на фоне терапии аналогами соматостатина. Больным с обнаруженными полипами кишечника после эндоскопического их удаления 1 раз в 6 мес проводят контрольную фиброколоноскопию. Также каждые 6 мес проводят УЗИ щитовидной железы.

Таким образом, ведение регистра позволяет осуществлять разноплановый и систематический контроль за больными акромегалией и в случае необходимости корректировать терапию.

Выводы

1. За 2 года работы московского областного регистра больных акромегалией в него включено 70 больных — 14 мужчин и 56 женщин 23–77 лет (средний возраст $53,1 \pm 13,08$ года), среди которых 57 (81,4%) — с активной стадией акромегалии. Средний возраст больных на момент установления диагноза $44,8 \pm 12,8$ года.

2. Как минимум один из специфических симптомов акромегалии встречался у всех больных: укрупнение черт лица, кистей рук и стоп (у 100%); диастема (у 60%); прогнатизм (у 45%). Вместе с тем период от момента появления первых признаков заболевания до диагностирования акромегалии составил $5,85 \pm 5,79$ года, т. е. оказался достаточно отсроченным.

3. Наблюдались осложнения акромегалии: диастолическая дисфункция миокарда — в 61,1% случаев; гипертрофия миокарда — в 55,5%; эутиреоидный зоб (смешанный — в 37,1%; диффузный — в 17,7%; узловой — в 16,1%); полипы желудочно-ки-

шечного тракта (толстого кишечника — в 26%, желудка и двенадцатиперстной кишки — в 3,8%).

4. Тошачовый уровень СТГ был нормален более чем у 1/3 обследованных, в то время как нормальный уровень ИРФ-1 наблюдался лишь у 5 (8,19%), что свидетельствует о большей диагностической ценности ИРФ-1 по сравнению с тошачовым СТГ. Исследование подавления СТГ в ПТТГ позволяет верифицировать активность заболевания у лиц с нормальными тошачовыми уровнями СТГ и ИРФ-1.

5. На момент включения в регистр только 12,2% больных с активной стадией акромегалии получали современную терапию аналогами соматостатина, на сегодняшний день такое лечение получают 85,9% больных с активной фазой акромегалии, включенных в регистр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И., Молитвослова Н. Н., Марова Е. И. Акромегалия: патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения: Пособие для врачей. — М., 2006.
2. Иловайская И. А., Молитвослова Н. Н., Марова Е. И. и др. // Пробл. эндокринологии. — 2006. — № 4. — С. 34–38.
3. Молитвослова Н. Н. // Нейроэндокринология — Я / Под ред. Е. И. Маровой. — Москва, 1999. — С. 245–247.
4. Colao A., Ferone D., Marzullo P. et al. // Endocr. Rev. — 2004. — Vol. 25. — P. 102–152.
5. Cook D. M. // Endocr. Pract. — 2004. — Vol. 10, N 3. — P. 214–223.
6. Giustina A., Barkan A., Casanueva F. F. et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2000. — Vol. 85, N 2. — P. 526–529.
7. Holdaway I., Rajasoorya R., Gamble G. // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2004. — Vol. 89, N 2. — P. 667–674.
8. Sheppard M. C. // Clin. Endocrinol. — 2003. — Vol. 58. — P. 387–399.
9. van der Lely Jan, Beckers A., Daly A. et al. // Acromegaly: Pathology, Diagnosis and Treatment. — 2005. — P. 73–84.

Поступила 23.11.07

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2008

УДК 615.272.2.03:616.71-007.234].015.4

Л. Я. Рожинская¹, С. Д. Арапова¹, Л. К. Дзеранова¹, Н. Н. Молитвослова¹, Е. И. Марова¹, А. А. Шишкина¹, Н. И. Сазонова¹, Т. О. Чернова¹, А. В. Ильин¹, Л. И. Беневоленская², О. А. Никитинская², Т. А. Короткова², Н. В. Торонцова², А. В. Смирнов², Н. В. Демин², С. С. Родионова³, Ю. В. Буклемешев³, А. А. Шумский³

ВЛИЯНИЕ СТРОНЦИЯ РАНЕЛАТА (БИВАЛОСА) НА МИНЕРАЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ КОСТИ, КОСТНЫЕ МАРКЕРЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА

¹ФГУ Эндокринологический научный центр Росмедтехнологий; ²ГУ Институт ревматологии РАМН; ³ФГУ Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова Росмедтехнологий, Москва

В представленной работе обобщен первый опыт применения бивалоса в терапии постменопаузального остеопороза (ПМОП) в России. Основная цель настоящего исследования заключалась в изучении влияния терапии бивалосом в течение 1 года на минеральную плотность костей (МПК) позвоночного пациента с ПМОП. В качестве вторичных целей исследования изучали влияние бивалоса на МПК шейки бедра и бедренной кости в целом, на уровень маркеров костного метаболизма, на качество жизни пациенток с ОП, а также переносимость длительной терапии. В исследование включено 60 женщин в возрасте от 55 до 75 лет с ПМОП, проходивших лечение в 3 медицинских центрах Москвы (Эндокринологический научный центр, Институт ревматологии РАМН, Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова) — по 20 пациенток в каждом. Через 1 год применения бивалоса отмечено достоверное увеличение МПК в поясничных позвонках на $4,68 \pm 4,94\%$, в шейке бедра — на $2,0 \pm 4,29\%$ и по общему показателю МПК проксимального отдела бедренной кости — на $3,10 \pm 3,34\%$. Оценка динамики маркеров костного метаболизма выявила статистически значимый прирост костной щелочной фосфатазы на 19,5% и снижение уровня С-терминального телопептида коллагена I типа на 16,5%, что подтверждает разнонаправленный эффект бивалоса на костеобразование и резорбцию костной ткани. Терапия бивалосом повышает качество жизни пациенток: расширяет двигательную активность, снижает уровень депрессии, повышает самооценку. В результате уменьшается количество пациенток с болью в спине, снижается уровень боли и час-