

Г.Р. Табеева, Ю.Э. Азимова
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Новое в лечении эпизодической головной боли напряжения

Частая эпизодическая головная боль напряжения (ЭГБН) — серьезная медицинская проблема, что обусловлено, прежде всего, ее высокой распространенностью. Для купирования приступа ЭГБН в первую очередь используют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), эффективность которых определяется быстротой и полнотой регресса цефалгии. Одним из способов усиления эффекта НПВП является комбинация со средствами, ускоряющими их всасывание или потенцирующими их действие, в частности, кофеином, однако использование комбинированных препаратов ограничено риском развития медикаментозно-индуцированной головной боли. Шагом на пути создания эффективных и безопасных анальгетиков стала разработка комбинированного препарата новиган, в состав которого входят ибупрофен (400 мг), а также спазмолитики питофенон (5 мг) и фенпивериний (0,1 мг).

Цель исследования — изучить эффективность новигана для купирования приступа ЭГБН в сравнении с ибупрофеном 400 мг.
Материал и методы. Обследовано 50 пациентов (средний возраст $37,1 \pm 10,9$ года) с частой ЭГБН, соответствующей критериям Международной классификации головных болей 2-го издания. 30 пациентов использовали для купирования приступов ЭГБН новиган, 20 — ибупрофен в дозе 400 мг.

Результаты исследования. В группе новигана значительное уменьшение интенсивности цефалгии произошло через $49,9 \pm 35,8$ мин после приема препарата, тогда как в группе ибупрофена 400 мг — через $68,2 \pm 45,9$ мин ($p=0,007$). Доля респондентов оказалась выше в группе новигана (73,3%) по сравнению с группой ибупрофена 400 мг (60%), что близко к статистически значимой разнице ($p=0,085$). Предикторами эффективности в группе ибупрофена 400 мг были меньшая интенсивность боли ($p<0,001$) и меньшая продолжительность времени от начала приступа ($p<0,001$) на момент приема препарата, тогда как в группе новигана — лишь меньшая интенсивность боли на момент приема препарата ($p=0,07$).

Заключение. Новиган — комбинированный анальгетик, быстро и эффективно купирующий приступ ЭГБН, в том числе высокой интенсивности, а также головную боль при развернутом приступе.

Ключевые слова: головная боль напряжения, новиган, ибупрофен.

Контакты: Гузьял Рафкатовна Табеева gtabeeva@mmascience.ru

Novelty in the treatment of episodic tension-type headache

T.G. Tabeyeva, Yu.E. Azimova

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Frequent episodic tension-type headache (ETTH) is a serious medical problem that is primarily due to its high prevalence. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) whose efficiency is determined by the rapid and complete regression of cephalgia are primarily used to relieve an ETTH attack. One of the ways to enhance the effect of NSAIDs is their combination with agents that accelerate their absorption or potentiate their action, with caffeine in particular; however, the use of combination agents is limited by a risk for drug-induced headache. A step on the road to the design of effective and safe analgesics has been the development of the combination drug Novigan that contains ibuprofen (400 mg) and the spasmolytics pitofenone (5 mg) and fenpiverinium (0.1 mg).

Objective: to study the efficacy of Novigan versus ibuprofen 400 mg in relieving an ETTH attack.

Subjects and methods. Fifty patients (mean age 37.1 ± 10.9 years) with frequent ETTH that met the criteria of the International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition, were examined. For relief of ETTH attacks, 30 patients used Novigan and 20 took ibuprofen in a dose of 400 mg.

Results. There was a significant reduction in the intensity of cephalgia 49.9 ± 35.8 and 68.2 ± 45.9 min after drug administration in the Novigan and ibuprofen 400 mg groups, respectively ($p = 0.007$). The proportion of respondents was higher in the Novigan group (73.3%) than that in the ibuprofen 400 mg group (60%), which is close to the statistically significant difference ($p = 0.085$). The efficacy predictors were less pain intensity ($p < 0.001$) and a shorter time after onset ($p < 0.001$) in the ibuprofen 400 mg group at administration of the drug and only less pain intensity in the Novigan group at that moment ($p = 0.07$).

Conclusion. Novigan is a combination analgesic that rapidly and effectively relieves an ETTH attack, including that of high intensity, as well as extended ETTH attack.

Key words: tension-type headache, Novigan, ibuprofen.

Contact: Guzyal Rafkatovna Tabeyeva gtabeeva@mmascience.ru

Головная боль напряжения (ГБН) — наиболее часто встречающаяся форма первичных цефалгий, которая возникает более чем у 80% людей в разные периоды жизни. Медицинскую проблему представляет частая эпизодиче-

ская головная боль напряжения (ЭГБН), отмечающаяся у 10% населения. К частым ЭГБН относят ГБН, которые возникают приступообразно, не реже 1 раза в месяц, длятся от нескольких часов до нескольких дней. Пациенты описыва-

ют головную боль как сдавливающую или сжимающую, подобно тискам (обручу) или тугой повязке (каска) вокруг головы или шеи. Интенсивность боли во время приступа ЭГБН легкая или умеренная (до 6 баллов по ВАШ). Хотя ЭГБН чаще бывает двусторонней, некоторые пациенты могут отмечать одностороннюю головную боль, однако в отличие от мигрени для ЭГБН нехарактерны сопутствующие симптомы (тошнота, рвота, свето- и звукобоязнь). Другим дифференциально-диагностическим критерием, позволяющим различить ЭГБН и мигрень, является активность пациентов во время приступа. Если во время приступа мигрени наблюдается выраженное снижение работоспособности и повседневной активности, то при ЭГБН пациенты могут заниматься повседневными делами, хотя и испытывают затруднения. Приступ ЭГБН может начаться вскоре после пробуждения, особенно если пациент злоупотребляет анальгетиками, или во второй половине дня после напряженной работы и стресса. Негативные переживания усиливают боль, тогда как психологическая релаксация, наоборот, уменьшает ее. ЭГБН может сочетаться с напряжением перикраниальных мышц, что определяется пальпаторно.

Критерии частой ЭГБН в соответствии с Международной классификацией головных болей 2-го издания (МКГБ-2) [1]:

- А.** По меньшей мере 10 эпизодов, возникающих с частотой от 1 до 15 дней в месяц (от 12 до 180 дней в год) и отвечающих критериям Б–Г.
- Б.** Продолжительность головной боли от 30 мин до 7 дней.
- В.** Головная боль имеет как минимум две из следующих характеристик:
 - 1) двусторонняя локализация;
 - 2) сжимающий/давящий (непульсирующий) характер;
 - 3) интенсивность от легкой до умеренной;
 - 4) не усиливается при обычной физической нагрузке (например, ходьба, подъем по лестнице).
- Г.** Оба симптома из нижеперечисленных:
 - 1) отсутствие тошноты или рвоты (возможно снижение аппетита);
 - 2) только свето- или звукобоязнь.
- Д.** Нет связи с другими причинами (нарушениями).

Основными принципами лечения частой ЭГБН являются эффективное купирование приступа, терапия сопутствующих эмоциональных нарушений, мышечно-тонического синдрома, а также профилактика развития хронической ГБН. У пациентов с частой ЭГБН важно сочетать лекарственное (обезболивающие средства, миорелаксанты, антидепрессанты) и нелекарственное (психотерапия, постизометрическая релаксация, массаж, йога и др.) лечение. Одним из наиболее эффективных методов нелекарственного лечения ЭГБН является когнитивно-поведенческая психотерапия, в основе которой лежит разъяснение пациенту сути заболевания. Многие пациенты с частой ЭГБН опасаются, что головная боль связана с органическим поражением головного мозга – сосудистой патологией или опухолью. Информирование пациента о доброкачественном характере головной боли, отсутствии у него органического заболевания головного мозга и благоприятном прогнозе в значительной степени снижает уровень тревожности и предупреждает развитие хронической ГБН. Важным аспектом ведения пациентов с ЭГБН является профилактика частых приступов, при этом наибольшим эффек-

том обладают нелекарственные методы терапии. Эффективны различные методы релаксации – перерывы при длительной работе, массаж головы и шеи, теплые ванны, прогулки на свежем воздухе, занятие плаванием, йогой. Предотвратить развитие ГБН в случаях эмоционального напряжения пациентам поможет обучение дыхательным и релаксационным упражнениям. Умеренные физические нагрузки должны быть неотъемлемой частью образа жизни пациентов с ЭГБН: необходимо рекомендовать частые прогулки на свежем воздухе, гимнастику, подъем по лестнице, а не на лифте. В стрессовых ситуациях можно назначить препараты растительного происхождения с седативным и транквилизирующим действием (персен, новопассит, пассифит и др.), атипичные небензодиазепиновые транквилизаторы (афобазол, адаптол), растительные антидепрессанты (деприм, негрустин и др.) [2]. Тревножно-депрессивные расстройства у пациентов с частой ЭГБН – основной фактор риска развития хронической ГБН, поэтому данной категории пациентов могут быть показаны антидепрессанты. Препаратами выбора являются трициклические антидепрессанты: amitриптилин назначают в минимальной дозе 10 мг с последующим медленным ее наращиванием по 10–25 мг каждые 1–2 нед до достижения терапевтической дозы 75–100 мг. Продолжительность терапии должна составлять не менее 6 мес [3]. В случае плохой переносимости amitриптилина можно подобрать антидепрессанты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина или селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина [4]. При мышечно-тоническом синдроме пациентам с частой ЭГБН назначают миорелаксанты (сирдалуд, мидокалм) [5].

При купировании приступа ЭГБН необходимо избегать использования опиатсодержащих препаратов, препаратов кодеина и дигидрокодеина, декстропропаксифена и барбитуратов, так как прием этих средств увеличивает риск развития лекарственно-индуцированной головной боли [3]. Ацетилсалициловая кислота обычно используется в дозе 300–1000 мг, парацетамол – в дозе 250–1000 мг.

Для купирования приступа ЭГБН в первую очередь используют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), в частности, ибупрофен (400–800 мг) – эффективный и безопасный препарат для купирования приступа ЭГБН [3]. Эффективность ибупрофена в лечении ЭГБН доказана во многих контролируемых исследованиях.

Быстрота и полнота регресса цефалгии являются важными характеристиками эффективности купирования ЭГБН, поэтому для усиления действия ибупрофена была создана лекарственная форма с быстрым всасыванием. Так, медиана времени, через которое наступало значительное снижение интенсивности головной боли после приема ибупрофена 400 мг с быстрым всасыванием составила 39 мин, тогда как для ацетаминофена 1000 мг этот показатель равнялся 53 мин, а для плацебо – 180 мин ($p=0,02$), при этом безопасность ибупрофена была сопоставима с таковой плацебо [6]. Другим способом усиления эффекта ибупрофена является комбинация со средствами, ускоряющими его всасывание или потенцирующими действие [7]. В исследовании S. Diamond и соавт. [8] было показано, что медиана времени, через которое наступало значительное снижение интенсивности головной боли после приема ибупрофена 400 мг с кофеином 200 мг, достоверно меньше, чем после приема только ибупрофена 400 мг или плацебо. Однако частое при-

менение содержащих кофеин средств также нежелательно при ЭГБН, так как увеличивает риск развития хронической головной боли [9]. Следующим шагом на пути создания эффективных и безопасных анальгетиков стала разработка комбинированного препарата новиган, в состав которого входят ибупрофен (400 мг), а также спазмолитики питофенон (5 мг) и фенпивериний (0,1 мг). Выраженный синергизм действия НПВП, питофенона и фенпивериния отмечен в ряде исследований [10, 11], в которых у пациентов купировали болевой синдром различной этиологии. Статистически значимое ($p < 0,05$) облегчение боли наблюдалось в течение 30 мин после приема препарата, а обезболивающее действие длилось в среднем 24 ч [10, 11].

Цель настоящего исследования – изучить эффективность новигана для купирования приступа ЭГБН по сравнению с ибупрофеном 400 мг. Было проведено открытое проспективное рандомизированное сравнительное исследование эффективности купирования приступов ЭГБН комбинированным препаратом новиган и ибупрофеном 400 мг.

Материал и методы. Обследовано 50 пациентов – 5 мужчин (10%) и 45 женщин (90%) – с частой ЭГБН. Критериями включения были: диагноз ЭГБН, соответствующий МКГБ-2; частота приступов ЭГБН от 2 до 14 раз в месяц; возраст – от 18 до 60 лет.

В исследование не включали пациентов с аллергическими реакциями на компоненты препарата (в том числе в анамнезе), язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, состоянием гипокоагуляции, тяжелой неконтролируемой артериальной гипертензией, выраженными нарушениями функции печени/почек, а также в период беременности и лактации.

Пациенты были рандомизированы (при помощи рандомизационных конвертов) на 2 группы, сопоставимые по полу, возрасту и частоте приступов. 30 пациентов использовали для купирования приступов ЭГБН новиган, 20 – ибупрофен в дозе 400 мг (нурофен форте). При неэффективности исследуемого препарата пациентам разрешалось дополнительно применять анальгетики с регистрацией дозы и времени приема в дневнике головной боли. Каждый пациент купировал по 3 приступа ЭГБН. В анализ вошли 90 приступов ЭГБН, при которых использовали новиган, и 60 приступов, при которых применяли ибупрофен 400 мг. Оценивали интенсивность головной боли по ВАШ в момент приема препарата, а также через 30 мин; 1; 2; 6 и 24 ч.

Об эффективности препаратов судили по таким показателям, как:

- доля пациентов-респондентов (% больных со значительным уменьшением интенсивности головной боли в течение 2 ч после приема препарата по крайней мере в 2 из 3 приступов);
- время, прошедшее с момента приема препарата до значительного снижения интенсивности головной боли;
- доля пациентов с возвратом головной боли в течение суток

после приема первой дозы препарата;

- доля пациентов, принявших вторую дозу исследуемого препарата в течение суток после приема первой дозы;
- доля пациентов, принявших другие препараты для купирования головной боли в течение суток после приема первой дозы исследуемого препарата;
- субъективная оценка эффективности препарата пациентом по 4-балльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, плохо).

Безопасность препарата оценивали по следующим показателям:

- доля пациентов с развитием нежелательных явлений после приема исследуемого препарата;
- субъективная оценка безопасности препарата пациентом по 4-балльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, плохо).

Статистическую обработку результатов проводили при помощи программы SPSS 10.0. Использовали критерий Стьюдента, тест Манна–Уитни, коэффициент Спирмена.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов составил $37,1 \pm 10,9$ года ($38,8 \pm 12,2$ года в группе новигана и $34,6 \pm 8,1$ года в группе ибупрофена 400 мг), продолжительность заболевания – $9,7 \pm 10,2$ года. У пациентов развивалось в среднем $6,4 \pm 2,5$ приступа ЭГБН в месяц ($6,6 \pm 2,5$ в группе новигана и $6,2 \pm 2,5$ в группе ибупрофена 400 мг).

Доля респондентов оказалась выше в группе новигана (73,3%) по сравнению с группой ибупрофена 400 мг (60%), что близко к статистически значимой разнице ($p = 0,085$). В обеих группах отмечалась достоверная положительная динамика интенсивности головной боли, однако в группе новигана улучшение наступало несколько быстрее. Так, через 1 ч после приема препарата интенсивность головной боли была достоверно ниже в группе новигана, чем в группе ибупрофена 400 мг. К временной точке 6 ч после приема первой дозы группы не различались по интенсивности головной боли (рис. 1).

Более быстрый эффект новигана подтверждается сравнением групп по другому показателю – времени значительного уменьшения интенсивности головной боли. Так, в группе новигана значительное уменьшение интенсивности цефалгии произошло через $49,9 \pm 35,8$ мин после приема пре-

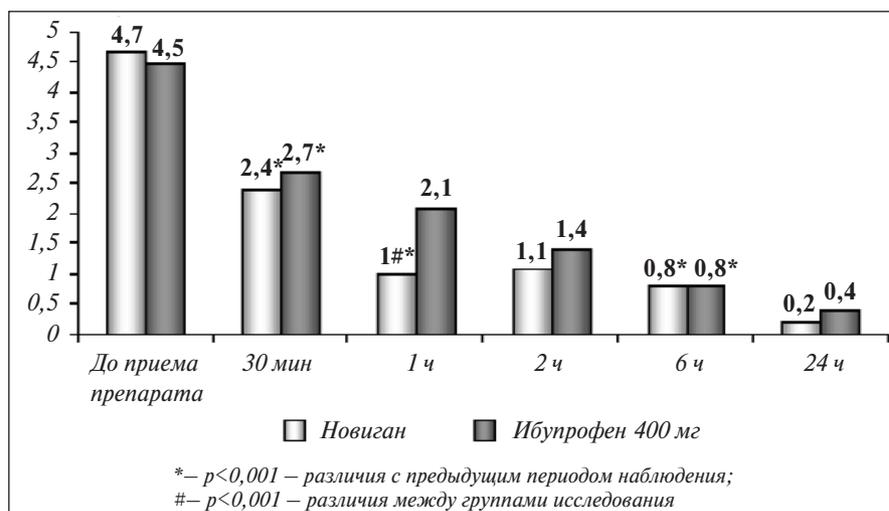


Рис. 1. Изменение интенсивности головной боли по ВАШ при использовании новигана и ибупрофена

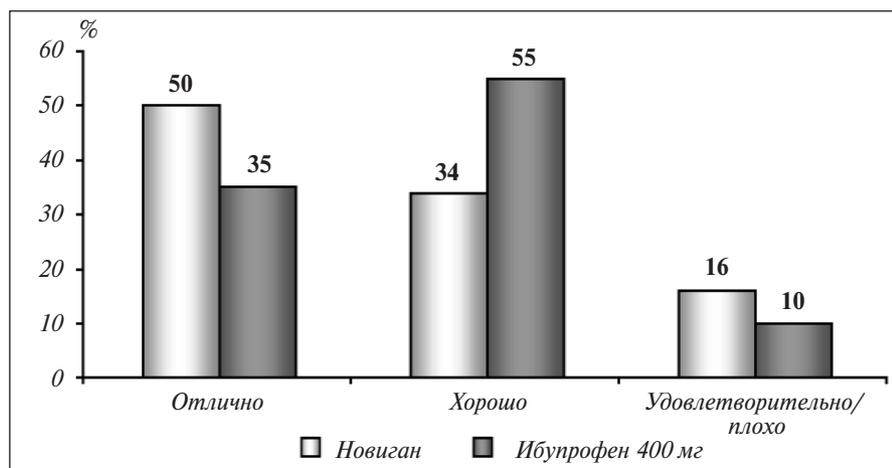


Рис. 2. Оценка эффективности новигана и ибупрофена 400 мг пациентами

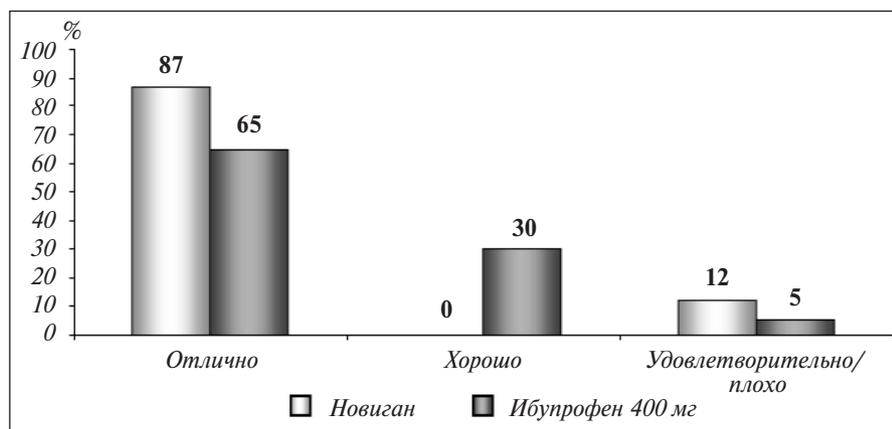


Рис. 3. Оценка безопасности новигана и ибупрофена 400 мг пациентами

парата, что сопоставимо со скоростью действия лекарственной формы ибупрофена с быстрым всасыванием, тогда как в группе ибупрофена 400 мг – через $68,2 \pm 45,9$ мин ($p=0,007$).

Таким образом, оба препарата являются надежными средствами для купирования приступа ЭГБН, однако основным преимуществом новигана по сравнению с препаратами, содержащими лишь ибупрофен (400 мг), является быстрота наступления эффекта. Группы достоверно не различались по другим показателям (доля пациентов с возвратом головной боли в течение суток после приема первой дозы препарата; доля пациентов, принявших вторую дозу препарата в течение суток после приема первой дозы; доля пациентов, принявших другие препараты для купирования головной боли в течение суток после приема первой дозы исследуемого препарата).

Особого внимания заслуживает безопасность препаратов. Нежелательные явления возникли у 4,4% пациентов в группе новигана и у 5% – в группе ибупрофена 400 мг. В группе новигана у 2 пациентов в 3 приступах отмечалась изжога, у 1 – однократно сыпь, у 1 – однократно тошнота. В группе ибупрофена у 1 пациента в 3 приступах была изжога, у 2 – тошнота. Все нежелательные явления были легкими, проходили самостоятельно и не требовали прерывания лечения или назначения других средств.

Пациенты субъективно оценили оба препарата как эффективные и безопасные для купирования приступа ЭГБН (рис. 2, 3).

Предикторами эффективности в группе ибупрофена 400 мг были меньшая интенсивность боли ($p<0,001$) и меньшее время после начала приступа ($p<0,001$) на момент приема препарата, тогда как в группе новигана – лишь меньшая интенсивность боли на момент приема препарата ($p=0,07$). Следовательно, ибупрофен 400 мг эффективен в самом начале приступа, тогда как новиган можно принимать в любой стадии приступа, а также при изначально более высокой интенсивности цефалгии. Полученные данные позволяют экстраполировать принцип раннего назначения препарата (когда головная боль еще слабая) для купирования приступа мигрени на принципы купирования приступов ЭГБН. По-видимому, для раннего купирования ЭГБН подходят и «чистый» НПВП в достаточной дозе, такой как ибупрофен 400 мг, и комбинированные препараты, каким является новиган, а при нарастании интенсивности и продолжительности боли предпочтительнее использовать комбинированные средства.

Заключение. Таким образом, новиган – комбинированный анальгетик, быстро и эффективно купирующий приступ ЭГБН, в том числе цефалгии высокой интенсивности, а также головную боль при развернутом приступе. Эффективность новигана сочетается с высокой степенью безопасности. Новиган можно рекомендовать пациентам с частой ЭГБН, так как он не содержит ингредиентов (кодеин, кофеин, барбитураты), провоцирующих развитие абзусной головной боли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международная классификация головных болей. 2-е изд. 2003;380 с.
2. Фокина Н.М. Лечение эпизодической головной боли напряжения у молодых людей. Врач 2007(спец. вып.):55–6.
3. Стайнер Т.Д., Пемелера К., Йенсен Р. и др. Европейские принципы ведения пациентов с наиболее распространенными формами головной боли в общей практике. М.:

- ОГИ. Рекламная продукция, 2010;56 с.
4. Осипова В.В. Головная боль напряжения. М.: ОГИ. Рекламная продукция, 2009;44 с.
5. Осипова В.В. Головная боль напряжения: диагностика и терапия. Вестн семейн мед 2010;2:26–30.
6. Packman B., Packman E., Doyle G. et al. Solubilized ibuprofen: evaluation of onset, relief, and safety of a novel formulation in the

- treatment of episodic tension-type headache. Headache 2000;40:561–7.
7. Sparano N. Is the combination of ibuprofen and caffeine effective for the treatment of a tension-type headache? J Fam Pract 2001;50:10.
8. Diamond S., Balm T.K., Freitag F.G. Ibuprofen plus caffeine in the treatment of tension-type headache. Clin Pharmacol Ther 2000;68(3):312–9.

9. Bigal M.E., Lipton R.B. What predicts the change from episodic to chronic migraine? *Curr Opin Neurol* 2009;22:269–76.

10. Chaudhary A., Gupta R.L. Double blind, randomised, parallel, prospective, comparative, clinical evaluation of a combi-

nation of antispasmodic analgesic Diclofenac + Pitofenone + Fempiverinium (Manyana vs Analgin + Pitofenone + Fempiverinium (Baralgin) in biliary, ureteric and intestinal colic. *J Indian Med Assoc* 1999;97:244–5.

11. Golhar K.B., Gupta R.L. Open labelled evaluation of injection Manyana (a combination of diclofenac + pitofenone + fempiverinium) in ureteric, biliary and intestinal spasm — a preliminary report. *J Indian Med Assoc* 1999;97:398–400.

А.Е. Манойлов

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинск

Утраченные критерии

Обнаружена недостаточная информированность врачей о структуре причин головной боли, головокружения и их клиническом значении у пациентов с артериальной гипертензией. Неверные представления приводят к необоснованному использованию диагностических методов визуализации магистральных артерий головы, а также к чрезмерно упрощенным подходам к лечению цереброваскулярных заболеваний в виде кратких курсов вазоактивных и метаболических средств.

Ключевые слова: головная боль, головокружение, артериальная гипертензия, инсульт.

Контакты: Александр Егорович Манойлов a.e.manoylov@mail.ru

Lost criteria

A.E. Manoylov

Ural State Medical Academy of Postgraduate Education, Chelyabinsk

Physicians have been found to be inadequately aware of the structure of the causes of headache, vertigo, and their clinical importance in patients with essential hypertension. Incorrect ideas lead to the unfounded application of diagnostic techniques for imaging the great arteries of the head and to extremely simplified approaches to treating cerebrovascular diseases as short-term courses of therapy with vasoactive and metabolic agents.

Key words: headache, vertigo, essential hypertension, stroke.

Contact: Aleksandr Egorovich Manoylov a.e.manoylov@mail.ru

Артерии головного мозга наиболее чувствительны к повреждающему действию артериальной гипертензии (АГ), которая приводит к развитию сосудистых поражений как напрямую, вызывая артериосклероз перфорирующих артерий мозга, так и опосредованно — через стимулирование атеросклероза магистральных артерий. Поиск ранних информативных клинических показателей выраженности церебрального артериосклероза и атеросклероза ведется с начала XX в. [1]. Ряд жалоб и отдельных признаков в то время априори были расценены как симптомы медленно прогрессирующего церебрального атеросклероза (концепция ишемической атрофии) и проявления АГ со стороны нервной системы, т. е. как факторы риска нарушений мозгового кровообращения. Неврологическая семиотика АГ, церебрального атеросклероза гипотетически должна включать: головную боль, головокружение, шум в ушах, ослабление памяти и приливы к голове, чувство пульсации в голове. Подобные мозговые симптомы в сочетании с рядом неврологических признаков (трудно дифференцируемых со старением) до недавнего времени позволяли клиницистам с легкостью диагностировать, прогнозировать и лечить сосудистые поражения головного мозга. В любой амбулаторной карте пациента с АГ со временем появляется заключение невролога: «энцефалопатия сосудистого генеза». Оценка интенсивности «церебральных жалоб» использовалась в нейроэпидемиологических исследованиях и программах нейропрофилактики в 70–80-е годы XX в. Предполагали, что выраженность «церебральных жа-

лоб» прямо пропорциональна тяжести сосудистого поражения (склероза), а «церебральные жалобы» высоких градаций свидетельствует о неблагоприятном прогнозе [2]. Наличие комплекса «церебральных жалоб» у больных АГ связывали с более высоким риском развития инсульта по сравнению с больными АГ без подобных симптомов [3]. В последнее время неврологи считают необоснованным выделение синдрома «начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга», ядром дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП) признаны когнитивные нарушения [4]. Резко критикуется гипердиагностика ДЭП. В ряде работ показано ограниченное понимание врачами причин головной боли, головокружения, наносящее вред диагностике и лечению цереброваскулярных заболеваний [5–9].

Цель настоящего исследования — оценка ведения пациентов с АГ, имеющих неврологические жалобы, врачами первичного амбулаторного звена. Поставлены задачи: установить, как представляют себе терапевты происхождение головной боли, головокружения у больных АГ старшего возраста (>60 лет), какое прогностическое значение они придают «церебральным жалобам» у пациентов с АГ, как проводят инструментальную диагностику и лечение хронической сосудистой патологии.

Материал и методы. Выполнено одномоментное анонимное анкетное исследование репрезентативной выборки терапевтов 8 районных поликлиник Челябинска. Однократное интервью проведено с использованием специально раз-